



PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *OPEN-ENDED* DENGAN MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)

Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang



UIN SUSKA RIAU

OLEH

JUNIATI
NIM. 11615200221

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UNIVERSITAS
ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU PEKANBARU

1442 H / 2021 M

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *OPEN-ENDED* DENGAN MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)

Skripsi
\diajukan untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



UIN SUSKA RIAU

OLEH

JUNIATI

NIM. 11615200221

JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU

1442 H / 2021 M

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERSETUJUAN

Skripsi ini dengan judul *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran Open-Ended dengan Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)*, yang ditulis oleh Juniati NIM. 11615200221 dapat diterima serta disetujui untuk diajukan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 11 Rajab 1442 H

23 Februari 2021 M

Menyetujui

Ketua Jurusan

Pendidikan
Matematika

Dr. Granita, S.Pd, M.Si.

Pembimbing

Ramon Muhandaz, M.Pd.

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENGESAHAN

Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Model Pembelajaran Open-Ended Dengan Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), yang ditulis oleh Juniati NIM. 11615200221 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 18 Zulhijah 1442 H/28 Juli 2021

M. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 18 Zulhijah 1442 H
28 Juli 2021 M

Mengesahkan

Sidang Munaqasyah

Penguji I

Penguji II

Dr. Granita, M. Si.

Hayatun Nufus, M. Pd.

Penguji III

Penguji IV

Memen Permata Azmi, M.Pd.

Noviarni, M. Pd.

Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. H. Kadar, M.Ag.
NIP. 19650521 199402 1 001



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENGHARGAAN

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Bismillahirrahmanirrahim, Puji syukur *Alhamdulillah* penulis ucapkan kehadirat Allah SWT, berkat Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beserta salam penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membaw aumatnya dari zaman kebodohan menuju zaman terang benderang yang penuh dengan ilmu pengetahuan, sehingga dengan ilmu pengetahuan manusia akan menjadi makhluk yang mulia.

Skripsi ini berjudul **Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran *Open-Ended* Dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) untuk Siswa SMP** merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis menyadari begitu banyak bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan uluran tangan dan kemurahan hati kepada penulis. Terutama buat Ayahanda Uyar dan Ibunda Darmawati serta abang Alfikri, dan adik Muhammad Sardi yang telah melimpahkan segenap kasih sayangnya, dukungan moril maupun materil yang terus mengalir hingga saat ini yang selalu melimpahkan kasih sayang dan memberi semangat serta selalu mendoakan penulis hingga terkabullah salah satu do'anya ini yaitu telah selesainya penulis menjajaki pendidikan S1. Pada kesempatan ini penulis juga



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

©Hak cipta milik UIN Suska Riau
menghaturkan dengan penuh rasa hormat ucapan terimakasih yang mendalam kepada:

1. Bapak Prof. Dr.Khairunnas Rajab, M.Ag selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Dr. Hj. Helmiati, M. Ag, selaku Wakil Rektor I, Dr. H. Mas'ud Zein, M. Pd selaku Wakil Rektor II, dan Edi Erwan, M. Sc., Ph.D. Selaku wakil Rektor III Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Dr. H. Kadar, M. Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Dr. H. Zarkasih, M. Ag. Selaku Wakil Dekan I. Dr. Zubaidah Amir, MZ, M. Pd.Kons selaku Wakil Dekan II dan Dr. Amirah Diniaty. M. Pd. Selaku selaku Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu Dr.Granita,S.Pd., M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Bapak Hasanudin, M.Si. selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Ramon Muhandaz, M. Pd, selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Ibu Suci Yuniati, M. Pd, selaku Penasehat Akademik yang selalu memberikan saran, bimbingan dan motivasi kepada penulis sehingga penulis selalu semangat dalam menjalani perkuliahan.
- Bapak dan Ibu Dosen Prodi Pendidikan Matematika, yang telah sabar dan ikhlas memberikan banyak ilmu pengetahuan kepada penulis.
- Bapak Nopri Yanto, S. Pd. M, Si., Bapak Drs. Nasrudin, Ibu Zulfah, M.Pd., Ibu Sri Ulfa Insani, M.Pd., Ibu Lussy Midani Risky, Ibu Fitri Susila, S. Pd. selaku validator dalam penyempurnaan produk.
- Bapak Yakub, S. Sos., selaku Kepala MTs YPUI Teratak, Kampar beserta Ibu Amalia Zuhro, SE selaku TU MTs YPUI Teratak yang telah memberikan izin dan membantu penulis untuk melaksanakan penelitian.
- Vinny Mularahmawati, Arpina, Rahayu, Cici Hardiana, Tri Murhadi, Ramadhani, Nina Muzami, Jesy Kaliona Okta Fitri Yanti dan Eldina Saqila. Terimakasih atas kesabaran kalian yang sering saya chat untuk untuk meminta solusi dan motivasi selama saya mengerjakan skripsi.
- Sahabat-sahabat di jurusan pendidikan matematika khususnya kelas D angkatan 2016.

Pekanbaru, 23 Februari 2021

Juniati

NIM : 11615203075



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

-MOTTO-

***"Barang Siapa Yang Keluar Rumah Untuk
Mencari Ilmu maka Ia Berada Dijalan Allah***

SWT Hingga Ia Pulang"

HR. Tramizi

"Barang Siapa Menempuh Satu Jalan (cara)

Untuk Mendapatkan Ilmu, Maka Allah

Mudahkan Baginya Jalan Menuju Surga"

HR. Muslim

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT, dengan nikmat-Nyalah segala kebaikan menjadi sempurna

Sesungguhnya kehidupan dunia itu hanyalah permainan dan senda gurau, jika kamu beriman serta bertakwa, Allah akan memberikan pahala kepadamu, dan Dia tidak akan meminta harta mu" (QS. Muhammad :36)

Tidak ada usaha yang Allah sia-siakan, Tidak ada Do'a yang Allah lalaikan, dan Tidak ada hasil yang mengecewakan jika sudah Allah SWT sebagai penentu
Alhamdulillah Ya Rabbi....

Engkau masih memberikan nikmat keberkahan umur, nikmat kesehatan, ilmu yang bermanfaat, rezeki yang halal, dan Iman yang masih ada dalam hati serta masih memberikan peluang untuk membahagiakan orang tua dan keluarga di dunia dan akhirat.

Ayahanda dan Ibunda Tersayang

Jazaakumullahu Khoiron Ayah dan Bunda Ayah dan ibu, hari ini aku melihat dirimu semakin kurus, entah apa yang ada dipikiranmu sehingga engkau terlihat seperti itu. Tubuhmu yang dulunya berisi dan bertenaga sekarang aku melihatnya semua itu telah hilang. Wajah yang dulunya selalu berseri dan tersenyum sekarang aku melihatnya penuh dengan ketegangan dan kecemasan. Ayah dan ibu, setiap shalatku aku selalu berdo'a semoga Allah izinkan aku untuk meng haji dan mengumrahkanmu. Do'akan yaa Ayah dan Ibu, semoga anakmu ini kelak menjadi orang besar yang berguna bagimu dan bagi keluarga besar kita. Harapan terbesar dari anakmu Juniati.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

~Dosen Penasehat Akademik~

Bapak Yuniati, M. Pd. Ananda ucapkan terima kasih atas bimbingan, arahan, dan nasehat yang telah diberikan selama ananda menempuh pendidikan.

~Dosen Pembimbing~

Bapak Ramon Muhandaz, M. Pd. Ananda ucapkan terimakasih sedalam-dalamnya atas kesabaran dan keikhlasan bapak dalam membimbing ananda hingga mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini. Semoga Bapak dan keluarga berada dalam lindungan Allah SWT.

~Seluruh Dosen dan Pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan~

Skripsi ini saya persembahkan sebagai wujud rasa terimakasih kepada Bapak Ibu Dosen atas segala ilmu yang telah diberikan dan kepada seluruh pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah banyak membantu demi kelancaran berlangsungnya perkuliahan.

~Seluruh sahabat dan Teman Seperjuangan~

Terimakasih telah memersamai perjuangan ini. Terimakasih atas semua kenangan yang telah dilewati bersama. Semoga kelak kita kembali bertemu dengan kesuksesan yang penuh ridho-Nya.

~Seluruh Keluarga Besar~

Skripsi ini saya persembahkan sebagai wujud terimakasih kepada seluruh anggota keluarga atas segala dukungan, motivasi, dan bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Terimakasih ayah, ibu, abang dan adikku, terimakasih semuanya.

ABSTRAK

Juniati, (2021):

Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran *Open-ended* dengan Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

Penyebaran *Covid-19* memiliki pengaruh yang besar dalam proses pembelajaran dan kurikulum pendidikan. Siswa dan mahasiswa “dipaksa” belajar dari rumah karena pembelajaran tatap muka ditiadakan untuk mencegah penularan *Covid-19*, maka dibutuhkan pengembangan bahan ajar untuk pembelajaran dirumah bagi siswa agar tetap bisa menanamkan konsep pembelajaran tersebut terutama dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran *Open-ended* dengan materi Sistem persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang valid, praktis dan efektif. Jenis penelitian merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Penelitian ini dilakukan di MTs YPUI Teratak, Kampar. Subjek penelitian adalah para ahli atau pakar dalam bidang Matematika yang berasal dari dosen atau guru dan siswa kelas VIII SMP. Objek dari penelitian ini adalah LKS berbasis Model Pembelajaran *Open-ended* pada materi SPLDV. Instrumen pengumpulan data berupa angket dan tes. Data yang diperoleh kemudian di analisis dengan teknik analisis data kualitatif dan teknik analisis data kuantitatif. Berdasarkan uji validitas Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis model pembelajaran *Open-ended* dinyatakan sangat valid dengan tingkat persentase 86,56%. Berdasarkan uji praktikalitas, LKS berbasis model pembelajaran *Open-ended* dinyatakan sangat praktis dengan tingkat persentase pada kelompok kecil 88,23%. Keterbatasan penelitian ini adalah tidak dilakukan uji efektifitas karena pandemi yang mengakibatkan sekolah diliburkan sehingga tidak dapat mengontrol uji efektifitas penggunaan LKS. Dengan adanya LKS berbasis model pembelajaran *Open-ended* diharapkan dapat membantu guru dan siswa dalam proses belajar pada masa pandemi.

Kata Kunci: Lembar Kerja Siswa (LKS), *Open-ended*, Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRACT

Juniati, (2021): *Developing Open-Ended Learning Model-Based Student Workbook on Two Variable Linear Equations System Material*

The spread of COVID-19 had a major impact on the learning and education process. Students were "forced" to study from home because face-to-face learning is abolished to prevent the transmission of COVID-19, so it was necessary to develop teaching materials for learning, especially in learning mathematics. This research aimed at developing and producing valid, practical, and effective Open-Ended learning model-based student workbook on Two Variable Linear Equations System material. It was Research and Development (R&D) with ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) model. This research was administered at Islamic Junior High School of YPUI Teratak, Kampar. The subjects of this research were the experts in the field of Mathematics who were lecturers and teachers, and the seventh-grade students. The object was Open-Ended learning model-based student workbook on Two Variable Linear Equations System material. Questionnaire and test were the instruments of collecting data. The data obtained were analyzed by using qualitative and quantitative data analysis techniques. Based on validity test, Open-Ended learning model-based student workbook was stated very valid with the percentage level 86.56%. Based on practicality test, the workbook was stated very practical with the percentage level 88.23%. The limitation of this research was the effectiveness test that was not carried out because of the pandemic which resulted the school being closed so that it could not control the effectiveness test of the workbook use. With Open-Ended learning model-based student workbook, it was hoped that it could help teachers and students in the learning process during the pandemic.

Keywords: *Student Workbook, Open-Ended, Two Variable Linear Equations System*

ملخص

جونياتي، (2021): تطوير أوراق أعمال التلاميذ على أساس نموذج التعلم المفتوح النهائي مع مادة نظام المعادلات الخطية لمتغيرين

لانتشار كوفيد-19 تأثير كبير على عملية التعلم. يُجبر التلاميذ على الدراسة من المنزل لأن التعلم وجهًا لوجه يتم إلغاؤه لمنع انتشار كوفيد-19، لذلك من الضروري تطوير مواد تعليمية لهذا التعلم، خاصة في تعلم الرياضيات. يهدف هذا البحث إلى تطوير أوراق أعمال التلاميذ الصالحة والعملية والفعالة على أساس نموذج التعلم المفتوح النهائي مع مادة نظام المعادلات الخطية لمتغيرين. هذا النوع من البحث هو بحث وتطوير باستخدام نموذج تطوير ADDIE (تحليل، وتصميم، وتطوير، وتنفيذ، وتقييم). تم إجراء هذا البحث في المدرسة المتوسطة الإسلامية للمؤسسة التنموية الإسلامية تراتاك، كمفر. الأفراد خبراء في مجال الرياضيات من محاضرين أو مدرسين وتلاميذ الفصل السابع في المدرسة المتوسطة أو المدرسة المتوسطة الإسلامية. والموضوع أوراق أعمال التلاميذ على أساس نموذج التعلم المفتوح النهائي في مادة نظام المعادلات الخطية لمتغيرين. أدوات جمع البيانات على شكل الاستبيان والاختبار. وتم تحليل البيانات المحسولة باستخدام تقنية تحليل البيانات الكيفية والكمية. استنادًا إلى اختبار الصلاحية أوراق أعمال التلاميذ على أساس نموذج التعلم المفتوح النهائي، فقد تم التأكيد على أنها عملية للغاية بنسبة مئوية 56,86%. استنادًا إلى اختبار التطبيق العملي، تم تحديد أوراق أعمال التلاميذ على أساس نموذج التعلم المفتوح النهائي على أنها عملية للغاية بمستوى النسبة المئوية 23,88%. يتمثل الحد من هذا البحث في أن اختبار الفعالية لم يتم إجراؤه بسبب الوباء الذي أدى إلى إغلاق المدرسة بحيث لا يمكنها التحكم في اختبار فعالية استخدام أوراق أعمال التلاميذ. مع وجود أوراق أعمال التلاميذ على أساس نموذج التعلم المفتوح النهائي، من المأمول أن تساعد المدرسين والتلاميذ في عملية التعلم أثناء الوباء.

الكلمات الرئيسية: أوراق أعمال التلاميذ، التعلم المفتوح النهائي، نظام المعادلات الخطية لمتغيرين

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR ISI

PARSETUJUAN.....	i
PENGESAHAN.....	ii
PENGHARGAAN.....	iii
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
ABSTRAK	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	9
E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	10
F. Pentingnya pengembangan.....	11
G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	11
H. Keterbatasan Pengembangan	11
I. Definisi Istilah.....	12
BAB II KAJIAN TEORI	13
A. Landasan Teoritis.....	13

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

1. Pembelajaran Matematika.....	13
2. Lembar Kerja Siswa.....	14
3. Model <i>Open-ended</i>	20
4. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.....	20
5. Validitas, Praktikalitas dan Efektivitas	24
B. Penelitian Relevan.....	27
C. Kerangka Berpikir.....	28
D. Defenisi Operasional.....	28
BAB III METODE PENELITIAN	38
A. Jenis Penelitian.....	38
B. Model Pengembangan.....	38
C. Waktu dan Lokasi Penelitian	40
D. Subjek dan Objek Penelitian.....	41
E. Prosedur Pengembangan	41
F. Instrumen Penelitian.....	47
G. Subjek Uji Coba.....	48
H. Jenis Data	48
I. Teknik Pengumpulan Data.....	48
J. Teknik Analisis Data.....	49
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	55
A. Hasil Penelitian	55
B. Pembahasan.....	77
C. Keterbatasan Penelitian.....	84
BAB V PENUTUP	86
A. Kesimpulan	86
B. Saran.....	87
DAFTAR REFERENSI	88
LAMPIRAN.....	77



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta dilindungi Undang-Undang UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Langkah-langkah Pendekatan <i>Open-ended</i>	25
Tabel III.1 Kriteria Hasil Uji Validitas	46
Tabel III.2 Kriteria Hasil Uji Kepraktisan LKS	47
Tabel IV.1 Analisis Struktur Isi	51
Tabel IV.2 Hasil Uji Validitas Oleh Ahli Instrumen Pembelajaran.....	65
Tabel IV.3 Saran Perbaikan Oleh Validator Ahli Instrumen Pembelajaran	66
Tabel IV.4 Hasil Uji Validitas Oleh Ahli Teknologi Pendidikan	68
Tabel IV.5 Saran Perbaikan Oleh Validator Ahli Teknologi Pendidikan	69
Tabel IV.6 Hasil Uji Validitas Oleh Ahli Materi Pembelajaran	72
Tabel IV.7 Saran Perbaikan Validator Ahli Materi Pembelajaran.....	73
Tabel IV.8 Hasil Uji Validitas LKS Secara Keseluruhan	74
Tabel IV.9 Hasil Uji Validitas Soal PHB.....	74
Tabel IV.8 Hasil Uji Validitas Pengembangan LKS Secara Keseluruhan.....	75
Tabel IV.9 Hasil Uji Praktikalitas Pengembangan LKS	76

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Gambar LKS	5
Gambar II.1Skema Kerangka Berpikir	33
Gambar III.1Model ADDIE	36
Gambar III.2 Prosedur penelitian	42
Gambar IV.1 Cover Depan	55
Gambar IV.2 Cover Belakang.....	55
Gambar IV.3 Kata Pengantar	55
Gambar IV.4 Daftar Isi	56
Gambar IV.5 Deskripsi Produk.....	57
Gambar IV.6 Peta Konsep.....	57
Gambar IV.7 Materi Pembelajaran	58
Gambar IV. 8 Materi Pembelajaran	58
Gambar IV.9 Materi Pembelajaran	58
Gambar IV.10 Soal Tes PHB	59
Gambar IV.11Sebelum Revisi Langkah-langkah Open-ended.....	69
Gambar IV.12 Sesudah Revisi Lngkah-langkah Open-ended	69
Gambar IV.13 Sebelum Revisi Kompetensi Inti	70
Gambar IV.14 Sesudah revisi Kompetensi Inti	70
Gambar IV.15 Sebelum Revisi Cover Awal.....	71



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar IV.16 Sesudah Cover Awal.....	71
Gambar IV.17 Sebelum revisi Materi Pembelajaran	71
Gambar IV.18 Sesudah revisi Materi Pembelajaran.....	71
Gambar IV.19 Sebelum revisi Latihan	72
Gambar IV.20 Sesudah revisi Latihan	72
Gambar IV.21 Sebelum revisi kasih space lebih	73
Gambar IV.22 Sesudah revisi kasih space lebih	73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.1 Silabus.....	91
Lampiran A.2 RPP 1	94
Lampiran A.3 RPP 2	98
Lampiran A.4 RPP 3	102
Lampiran A.5 RPP 4	106
Lampiran A.6 RPP 5	110
Lampiran A.7 Rubrik Penskoran PHB.....	114
Lampiran A.8 Soal PHB	116
Lampiran A.9 Alternatif Jawaban PHB	118
Lampiran B.1 Kisi-Kisi Angket Ahli Teknologi.....	119
Lampiran B.2 Kisi-Kisi Angket Ahli Materi	120
Lampiran B.3 Kisi-Kisi Angket Soal PHB	121
Lampiran B.4 Kisi-Kisi Angket Praktikalitas	122
Lampiran C.1 Lembar Validasi Teknologi	126
Lampiran C.2 Lembar Validasi Materi	128
Lampiran C.3 Lembar Validasi Soal PHB.....	131
Lampiran C.4 Lembar Validasi Praktikalitas	133
Lampiran D.1 Angket Ahli Teknologi	136
Lampiran D.2 Angket Ahli Materi.....	141

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

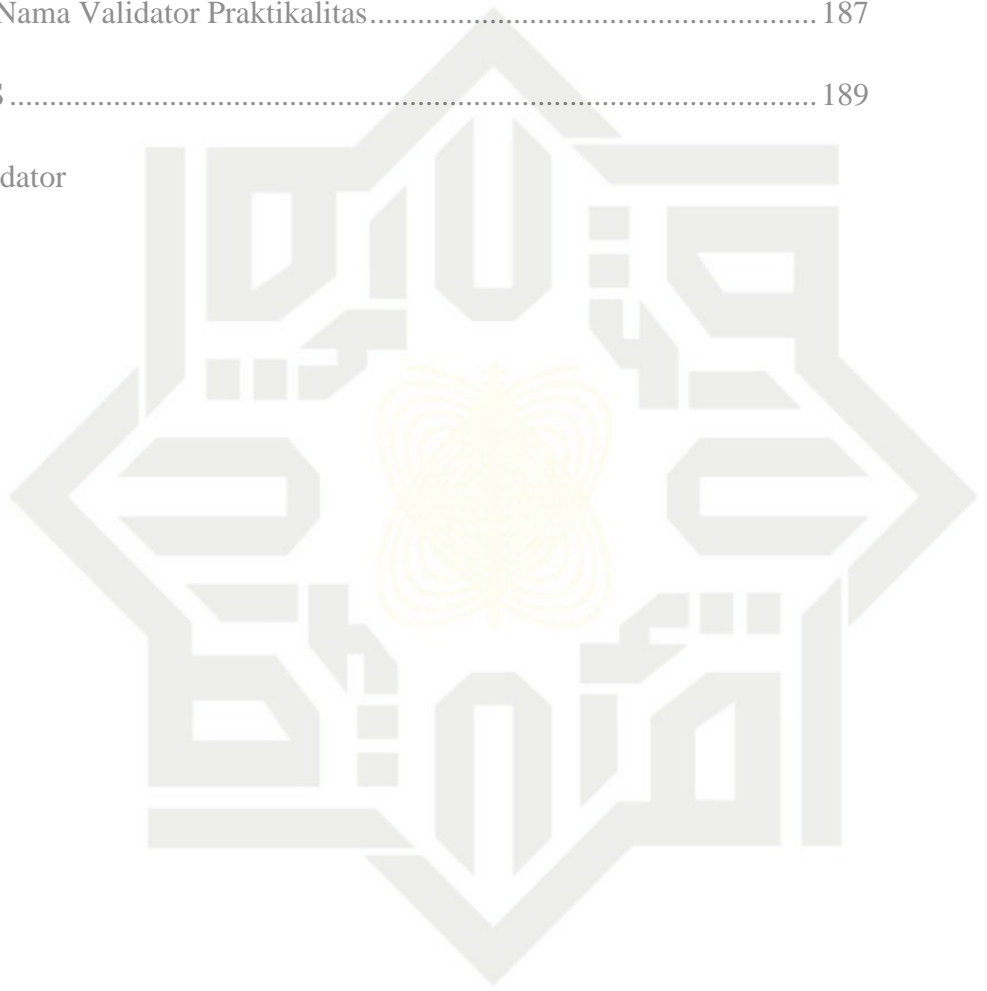
Lampiran D.3 Angket Soal PHB.....	147
Lampiran D.4 Angket Uji Praktikalitas.....	151
Lampiran E.1 Hasil Validitas Instrumen.....	155
Lampiran E.2 Hasil Distribusi Skor Uji Validitas Instrumen	156
Lampiran E.3 Hasil Perhitungan Uji Validitas Per Indikator Instrumen	157
Lampiran E.4 Hasil Perhitungan Uji Validitas Instrumen Secara Keseluruhan .	159
Lampiran E.5 Hasil Validitas Teknologi.....	160
Lampiran E.6 Hasil Distribusi Skor Uji Validitas Instrumen	161
Lampiran E.7 Hasil Perhitungan Uji Validitas Per Indikator Teknologi	162
Lampiran E.8 Hasil Perhitungan Uji Validitas Instrumen Secara Keseluruhan .	164
Lampiran E.9 Hasil Validitas Materi	165
Lampiran E.10 Hasil Distribusi Skor Uji Validitas Materi.....	167
Lampiran E.11 Hasil Perhitungan Uji Validitas Per Indikator Materi	168
Lampiran E.12 Hasil Perhitungan Uji Validitas Materi Secara Keseluruhan	172
Lampiran E.13 Hasil Validitas Soal PHB	173
Lampiran E.14 Hasil Distribusi Skor Uji Validitas Soal PHB.....	174
Lampiran E.15 Hasil Perhitungan Uji Validitas Per Indikator Soal PHB.....	175
Lampiran E.16 Hasil Perhitungan Uji Validitas Soal PHB Secara Keseluruhan.....	176
Lampiran E.17 Hasil Validitas Praktikalitas	177
Lampiran E.18 Hasil Distribusi Skor Uji Validitas Praktikalitas.....	179



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran E.19 Perhitungan Uji Validitas Per Indikator Praktikalitas	180
Lampiran E.20 Hasil Perhitungan Uji Validitas Praktikalitas Secara Keseluruhan	185
Lampiran F.1 Nama Validator.....	186
Lampiran F.2 Nama Validator Praktikalitas	187
Lampiran LKS	189
Lampiran Validator	



UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENGESAHAN

Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Model Pembelajaran Open-Ended Dengan Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SLDV), yang ditulis oleh Juniati NIM. 11615200221 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 18 Zulhijah 1442 H/28 Juli 2021

M. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 18 Zulhijah 1442 H
28 Juli 2021 M

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Penguji I

Dr. Granita, M. Si.

Penguji II

Hayatun Nufus, M. Pd.

Penguji III

Memen Permana Azmi, M. Pd.

Penguji IV

Noviarni, M. Pd.



Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

H. Kadar, M.Ag.

NIP. 19650521 199402 1 001



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENGHARGAAN

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Bismillahirrahmanirrahim, Puji syukur *Alhamdulillah* penulis ucapkan kehadirat Allah SWT, berkat Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beserta salam penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membaw aumatnya dari zaman kebodohan menuju zaman terang benderang yang penuh dengan ilmu pengetahuan, sehingga dengan ilmu pengetahuan manusia akan menjadi makhluk yang mulia.

Skripsi ini berjudul **Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran *Open-Ended* Dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) untuk Siswa SMP** merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis menyadari begitu banyak bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan uluran tangan dan kemurahan hati kepada penulis. Terutama buat Ayahanda Uyar dan Ibunda Darmawati serta abang Alfikri, dan adik Muhammad Sardi yang telah melimpahkan segenap kasih sayangnya, dukungan moril maupun materil yang terus mengalir hingga saat ini yang selalu melimpahkan kasih sayang dan memberi semangat serta selalu mendoakan penulis hingga terkabullah salah satu do'anya ini yaitu telah selesainya penulis menjajaki pendidikan S1. Pada kesempatan ini penulis juga



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

©Hascipta milik UIN Suska Riau
menghaturkan dengan penuh rasa hormat ucapan terimakasih yang mendalam kepada:

1. Bapak Prof. Dr.Khairunnas Rajab, M.Ag selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Dr. Hj. Helmiati, M. Ag, selaku Wakil Rektor I, Dr. H. Mas'ud Zein, M. Pd selaku Wakil Rektor II, dan Edi Erwan, M. Sc., Ph.D. Selaku wakil Rektor III Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Dr. H. Kadar, M. Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Dr. H. Zarkasih, M. Ag. Selaku Wakil Dekan I. Dr. Zubaidah Amir, MZ, M. Pd.Kons selaku Wakil Dekan II dan Dr. Amirah Diniaty. M. Pd. Selaku selaku Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu Dr.Granita,S.Pd., M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Bapak Hasanudin, M.Si. selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Ramon Muhandaz, M. Pd, selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Ibu Suci Yuniati, M. Pd, selaku Penasehat Akademik yang selalu memberikan saran, bimbingan dan motivasi kepada penulis sehingga penulis selalu semangat dalam menjalani perkuliahan.
- Bapak dan Ibu Dosen Prodi Pendidikan Matematika, yang telah sabar dan ikhlas memberikan banyak ilmu pengetahuan kepada penulis.
- Bapak Nopri Yanto, S. Pd. M, Si., Bapak Drs. Nasrudin, Ibu Zulfah, M.Pd., Ibu Sri Ulfa Insani, M.Pd., Ibu Lussy Midani Risky, Ibu Fitri Susila, S. Pd. selaku validator dalam penyempurnaan produk.
- Bapak Yakub, S. Sos., selaku Kepala MTs YPUI Teratak, Kampar beserta Ibu Amalia Zuhro, SE selaku TU MTs YPUI Teratak yang telah memberikan izin dan membantu penulis untuk melaksanakan penelitian.
- Vinny Mularahmawati, Arpina, Rahayu, Cici Hardiana, Tri Murhadi, Ramadhani, Nina Muzami, Jesy Kaliona Okta Fitri Yanti dan Eldina Saqila. Terimakasih atas kesabaran kalian yang sering saya chat untuk untuk meminta solusi dan motivasi selama saya mengerjakan skripsi.
- Sahabat-sahabat di jurusan pendidikan matematika khususnya kelas D angkatan 2016.

Pekanbaru, 23 Februari 2021

Juniati

NIM : 11615203075



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

-MOTTO-

***"Barang Siapa Yang Keluar Rumah Untuk
Mencari Ilmu maka Ia Berada Dijalan Allah
SWT Hingga Ia Pulang"***

HR. Tramizi

***"Barang Siapa Menempuh Satu Jalan (cara)
Untuk Mendapatkan Ilmu, Maka Allah
Mudahkan Baginya Jalan Menuju Surga"***

HR. Muslim

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT, dengan nikmat-Nyalah segala kebaikan menjadi sempurna

Sesungguhnya kehidupan dunia itu hanyalah permainan dan senda gurau, jika kamu beriman serta bertakwa, Allah akan memberikan pahala kepadamu, dan Dia tidak akan meminta harta mu" (QS. Muhammad :36)

Tidak ada usaha yang Allah sia-siakan, Tidak ada Do'a yang Allah lalaikan, dan Tidak ada hasil yang mengecewakan jika sudah Allah SWT sebagai penentu
Alhamdulillah Ya Rabbi....

Engkau masih memberikan nikmat keberkahan umur, nikmat kesehatan, ilmu yang bermanfaat, rezeki yang halal, dan Iman yang masih ada dalam hati serta masih memberikan peluang untuk membahagiakan orang tua dan keluarga di dunia dan akhirat.

Ayahanda dan Ibunda Tersayang

Jazaakumullahu Khoiron Ayah dan Bunda Ayah dan ibu, hari ini aku melihat dirimu semakin kurus, entah apa yang ada dipikiranmu sehingga engkau terlihat seperti itu. Tubuhmu yang dulunya berisi dan bertenaga sekarang aku melihatnya semua itu telah hilang. Wajah yang dulunya selalu berseri dan tersenyum sekarang aku melihatnya penuh dengan ketegangan dan kecemasan. Ayah dan ibu, setiap shalatku aku selalu berdo'a semoga Allah izinkan aku untuk meng haji dan mengumrahkanmu. Do'akan yaa Ayah dan Ibu, semoga anakmu ini kelak menjadi orang besar yang berguna bagimu dan bagi keluarga besar kita. Harapan terbesar dari anakmu Juniati.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

~Dosen Penasehat Akademik~

Bapak Yuniati, M. Pd. Ananda ucapkan terima kasih atas bimbingan, arahan, dan nasehat yang telah diberikan selama ananda menempuh pendidikan.

~Dosen Pembimbing~

Bapak Ramon Muhandaz, M. Pd. Ananda ucapkan terimakasih sedalam-dalamnya atas kesabaran dan keikhlasan bapak dalam membimbing ananda hingga mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini. Semoga Bapak dan keluarga berada dalam lindungan Allah SWT.

~Seluruh Dosen dan Pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan~

Skripsi ini saya persembahkan sebagai wujud rasa terimakasih kepada Bapak Ibu Dosen atas segala ilmu yang telah diberikan dan kepada seluruh pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah banyak membantu demi kelancaran berlangsungnya perkuliahan.

~Seluruh sahabat dan Teman Seperjuangan~

Terimakasih telah memersamai perjuangan ini. Terimakasih atas semua kenangan yang telah dilewati bersama. Semoga kelak kita kembali bertemu dengan kesuksesan yang penuh ridho-Nya.

~Seluruh Keluarga Besar~

Skripsi ini saya persembahkan sebagai wujud terimakasih kepada seluruh anggota keluarga atas segala dukungan, motivasi, dan bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Terimakasih ayah, ibu, abang dan adikku, terimakasih semuanya.



ABSTRAK

Juniati, (2021):

Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran *Open-ended* dengan Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

Penyebaran *Covid-19* memiliki pengaruh yang besar dalam proses pembelajaran dan kurikulum pendidikan. Siswa dan mahasiswa “dipaksa” belajar dari rumah karena pembelajaran tatap muka ditiadakan untuk mencegah penularan *Covid-19*, maka dibutuhkan pengembangan bahan ajar untuk pembelajaran dirumah bagi siswa agar tetap bisa menanamkan konsep pembelajaran tersebut terutama dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran *Open-ended* dengan materi Sistem persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang valid, praktis dan efektif. Jenis penelitian merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Penelitian ini dilakukan di MTs YPUI Teratak, Kampar. Subjek penelitian adalah para ahli atau pakar dalam bidang Matematika yang berasal dari dosen atau guru dan siswa kelas VIII SMP. Objek dari penelitian ini adalah LKS berbasis Model Pembelajaran *Open-ended* pada materi SPLDV. Instrumen pengumpulan data berupa angket dan tes. Data yang diperoleh kemudian di analisis dengan teknik analisis data kualitatif dan teknik analisis data kuantitatif. Berdasarkan uji validitas Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis model pembelajaran *Open-ended* dinyatakan sangat valid dengan tingkat persentase 86,56%. Berdasarkan uji praktikalitas, LKS berbasis model pembelajaran *Open-ended* dinyatakan sangat praktis dengan tingkat persentase pada kelompok kecil 88.23%. Keterbatasan penelitian ini adalah tidak dilakukan uji efektifitas karena pandemi yang mengakibatkan sekolah diliburkan sehingga tidak dapat mengontrol uji efektifitas penggunaan LKS. Dengan adanya LKS berbasis model pembelajaran *Open-ended* diharapkan dapat membantu guru dan siswa dalam proses belajar pada masa pandemi.

Kata Kunci: Lembar Kerja Siswa (LKS), *Open-ended*, Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

UIN SUSKA RIAU

1. Diarar mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRACT

Juniati, (2021): *Developing Open-Ended Learning Model-Based Student Workbook on Two Variable Linear Equations System Material*

The spread of COVID-19 had a major impact on the learning and education process. Students were "forced" to study from home because face-to-face learning is abolished to prevent the transmission of COVID-19, so it was necessary to develop teaching materials for learning, especially in learning mathematics. This research aimed at developing and producing valid, practical, and effective Open-Ended learning model-based student workbook on Two Variable Linear Equations System material. It was Research and Development (R&D) with ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) model. This research was administered at Islamic Junior High School of YPUI Teratak, Kampar. The subjects of this research were the experts in the field of Mathematics who were lecturers and teachers, and the seventh-grade students. The object was Open-Ended learning model-based student workbook on Two Variable Linear Equations System material. Questionnaire and test were the instruments of collecting data. The data obtained were analyzed by using qualitative and quantitative data analysis techniques. Based on validity test, Open-Ended learning model-based student workbook was stated very valid with the percentage level 86.56%. Based on practicality test, the workbook was stated very practical with the percentage level 88.23%. The limitation of this research was the effectiveness test that was not carried out because of the pandemic which resulted the school being closed so that it could not control the effectiveness test of the workbook use. With Open-Ended learning model-based student workbook, it was hoped that it could help teachers and students in the learning process during the pandemic.

Keywords: *Student Workbook, Open-Ended, Two Variable Linear Equations System*

ملخص

جونياتي، (2021): تطوير أوراق أعمال التلاميذ على أساس نموذج التعلم المفتوح النهائي مع مادة نظام المعادلات الخطية لمتغيرين

لانتشار كوفيد-19 تأثير كبير على عملية التعلم. يُجبر التلاميذ على الدراسة من المنزل لأن التعلم وجهًا لوجه يتم إلغاؤه لمنع انتشار كوفيد-19، لذلك من الضروري تطوير مواد تعليمية لهذا التعلم، خاصة في تعلم الرياضيات. يهدف هذا البحث إلى تطوير أوراق أعمال التلاميذ الصالحة والعملية والفعالة على أساس نموذج التعلم المفتوح النهائي مع مادة نظام المعادلات الخطية لمتغيرين. هذا النوع من البحث هو بحث وتطوير باستخدام نموذج تطوير ADDIE (تحليل، وتصميم، وتطوير، وتنفيذ، وتقييم). تم إجراء هذا البحث في المدرسة المتوسطة الإسلامية للمؤسسة التنموية الإسلامية تراتاك، كمفر. الأفراد خبراء في مجال الرياضيات من محاضرين أو مدرسين وتلاميذ الفصل السابع في المدرسة المتوسطة أو المدرسة المتوسطة الإسلامية. والموضوع أوراق أعمال التلاميذ على أساس نموذج التعلم المفتوح النهائي في مادة نظام المعادلات الخطية لمتغيرين. أدوات جمع البيانات على شكل الاستبيان والاختبار. وتم تحليل البيانات المحسولة باستخدام تقنية تحليل البيانات الكيفية والكمية. استنادًا إلى اختبار الصلاحية أوراق أعمال التلاميذ على أساس نموذج التعلم المفتوح النهائي، فقد تم التأكيد على أنها عملية للغاية بنسبة مئوية 56,86%. استنادًا إلى اختبار التطبيق العملي، تم تحديد أوراق أعمال التلاميذ على أساس نموذج التعلم المفتوح النهائي على أنها عملية للغاية بمستوى النسبة المئوية 23,88%. يتمثل الحد من هذا البحث في أن اختبار الفعالية لم يتم إجراؤه بسبب الوباء الذي أدى إلى إغلاق المدرسة بحيث لا يمكنها التحكم في اختبار فعالية استخدام أوراق أعمال التلاميذ. مع وجود أوراق أعمال التلاميذ على أساس نموذج التعلم المفتوح النهائي، من المأمول أن تساعد المدرسين والتلاميذ في عملية التعلم أثناء الوباء.

الكلمات الرئيسية: أوراق أعمال التلاميذ، التعلم المفتوح النهائي، نظام المعادلات الخطية لمتغيرين

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR ISI

PARSETUJUAN.....	i
PENGESAHAN.....	ii
PENGHARGAAN.....	iii
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
ABSTRAK	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	9
E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	10
F. Pentingnya pengembangan.....	11
G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	11
H. Keterbatasan Pengembangan	11
I. Definisi Istilah.....	12
BAB II KAJIAN TEORI	13
A. Landasan Teoritis.....	13

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Pembelajaran Matematika.....	13
2. Lembar Kerja Siswa	14
3. Model <i>Open-ended</i>	20
4. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.....	20
5. Validitas, Praktikalitas dan Efektivitas	24
B. Penelitian Relevan.....	27
C. Kerangka Berpikir.....	28
D. Defenisi Operasional.....	28
BAB III METODE PENELITIAN	38
A. Jenis Penelitian.....	38
B. Model Pengembangan.....	38
C. Waktu dan Lokasi Penelitian	40
D. Subjek dan Objek Penelitian.....	41
E. Prosedur Pengembangan	41
F. Instrumen Penelitian.....	47
G. Subjek Uji Coba	48
H. Jenis Data	48
I. Teknik Pengumpulan Data.....	48
J. Teknik Analisis Data.....	49
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	55
A. Hasil Penelitian	55
B. Pembahasan.....	77
C. Keterbatasan Penelitian.....	84
BAB V PENUTUP	86
A. Kesimpulan	86
B. Saran.....	87
DAFTAR REFERENSI	88
LAMPIRAN.....	77



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta dilindungi Undang-Undang UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Langkah-langkah Pendekatan <i>Open-ended</i>	25
Tabel III.1 Kriteria Hasil Uji Validitas	46
Tabel III.2 Kriteria Hasil Uji Kepraktisan LKS	47
Tabel IV.1 Analisis Struktur Isi	51
Tabel IV.2 Hasil Uji Validitas Oleh Ahli Instrumen Pembelajaran.....	65
Tabel IV.3 Saran Perbaikan Oleh Validator Ahli Instrumen Pembelajaran	66
Tabel IV.4 Hasil Uji Validitas Oleh Ahli Teknologi Pendidikan	68
Tabel IV.5 Saran Perbaikan Oleh Validator Ahli Teknologi Pendidikan	69
Tabel IV.6 Hasil Uji Validitas Oleh Ahli Materi Pembelajaran	72
Tabel IV.7 Saran Perbaikan Validator Ahli Materi Pembelajaran.....	73
Tabel IV.8 Hasil Uji Validitas LKS Secara Keseluruhan	74
Tabel IV.9 Hasil Uji Validitas Soal PHB.....	74
Tabel IV.8 Hasil Uji Validitas Pengembangan LKS Secara Keseluruhan.....	75
Tabel IV.9 Hasil Uji Praktikalitas Pengembangan LKS	76

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Gambar LKS	5
Gambar II.1 Skema Kerangka Berpikir	33
Gambar III.1 Model ADDIE	36
Gambar III.2 Prosedur penelitian	42
Gambar IV.1 Cover Depan	55
Gambar IV.2 Cover Belakang	55
Gambar IV.3 Kata Pengantar	55
Gambar IV.4 Daftar Isi	56
Gambar IV.5 Deskripsi Produk	57
Gambar IV.6 Peta Konsep	57
Gambar IV.7 Materi Pembelajaran	58
Gambar IV. 8 Materi Pembelajaran	58
Gambar IV.9 Materi Pembelajaran	58
Gambar IV.10 Soal Tes PHB	59
Gambar IV.11 Sebelum Revisi Langkah-langkah Open-ended	69
Gambar IV.12 Sesudah Revisi Langkah-langkah Open-ended	69
Gambar IV.13 Sebelum Revisi Kompetensi Inti	70
Gambar IV.14 Sesudah revisi Kompetensi Inti	70
Gambar IV.15 Sebelum Revisi Cover Awal	71



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar IV.16 Sesudah Cover Awal.....	71
Gambar IV.17 Sebelum revisi Materi Pembelajaran	71
Gambar IV.18 Sesudah revisi Materi Pembelajaran.....	71
Gambar IV.19 Sebelum revisi Latihan	72
Gambar IV.20 Sesudah revisi Latihan	72
Gambar IV.21 Sebelum revisi kasih space lebih	73
Gambar IV.22 Sesudah revisi kasih space lebih	73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.1 Silabus.....	91
Lampiran A.2 RPP 1	94
Lampiran A.3 RPP 2	98
Lampiran A.4 RPP 3	102
Lampiran A.5 RPP 4	106
Lampiran A.6 RPP 5	110
Lampiran A.7 Rubrik Penskoran PHB.....	114
Lampiran A.8 Soal PHB	116
Lampiran A.9 Alternatif Jawaban PHB	118
Lampiran B.1 Kisi-Kisi Angket Ahli Teknologi.....	119
Lampiran B.2 Kisi-Kisi Angket Ahli Materi	120
Lampiran B.3 Kisi-Kisi Angket Soal PHB	121
Lampiran B.4 Kisi-Kisi Angket Praktikalitas	122
Lampiran C.1 Lembar Validasi Teknologi	126
Lampiran C.2 Lembar Validasi Materi	128
Lampiran C.3 Lembar Validasi Soal PHB.....	131
Lampiran C.4 Lembar Validasi Praktikalitas	133
Lampiran D.1 Angket Ahli Teknologi	136
Lampiran D.2 Angket Ahli Materi.....	141

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta dilindungi UIN Suska Riau

Lampiran D.3 Angket Soal PHB.....	147
Lampiran D.4 Angket Uji Praktikalitas.....	151
Lampiran E.1 Hasil Validitas Instrumen.....	155
Lampiran E.2 Hasil Distribusi Skor Uji Validitas Instrumen	156
Lampiran E.3 Hasil Perhitungan Uji Validitas Per Indikator Instrumen	157
Lampiran E.4 Hasil Perhitungan Uji Validitas Instrumen Secara Keseluruhan .	159
Lampiran E.5 Hasil Validitas Teknologi.....	160
Lampiran E.6 Hasil Distribusi Skor Uji Validitas Instrumen	161
Lampiran E.7 Hasil Perhitungan Uji Validitas Per Indikator Teknologi	162
Lampiran E.8 Hasil Perhitungan Uji Validitas Instrumen Secara Keseluruhan .	164
Lampiran E.9 Hasil Validitas Materi	165
Lampiran E.10 Hasil Distribusi Skor Uji Validitas Materi.....	167
Lampiran E.11 Hasil Perhitungan Uji Validitas Per Indikator Materi	168
Lampiran E.12 Hasil Perhitungan Uji Validitas Materi Secara Keseluruhan	172
Lampiran E.13 Hasil Validitas Soal PHB	173
Lampiran E.14 Hasil Distribusi Skor Uji Validitas Soal PHB.....	174
Lampiran E.15 Hasil Perhitungan Uji Validitas Per Indikator Soal PHB.....	175
Lampiran E.16 Hasil Perhitungan Uji Validitas Soal PHB Secara Keseluruhan.....	176
Lampiran E.17 Hasil Validitas Praktikalitas	177
Lampiran E.18 Hasil Distribusi Skor Uji Validitas Praktikalitas.....	179

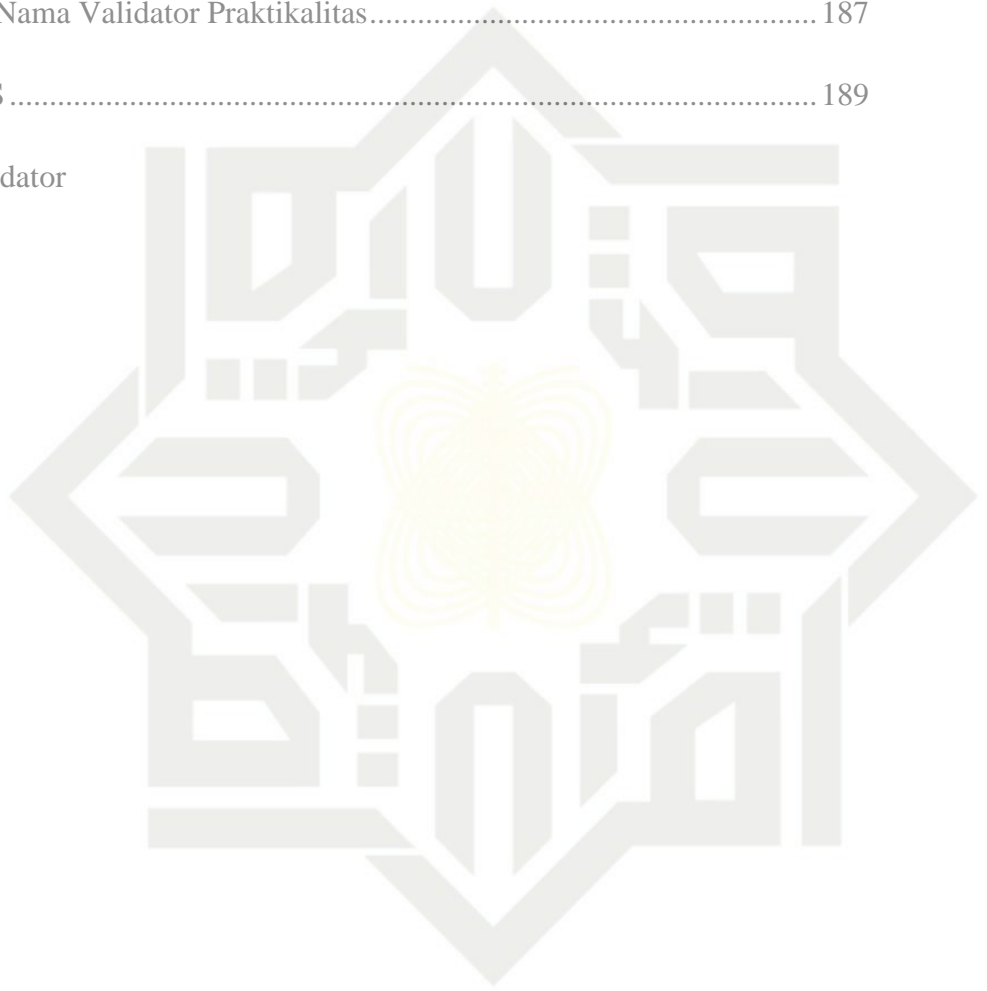
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran E.19 Perhitungan Uji Validitas Per Indikator Praktikalitas	180
Lampiran E.20 Hasil Perhitungan Uji Validitas Praktikalitas Secara Keseluruhan	185
Lampiran F.1 Nama Validator.....	186
Lampiran F.2 Nama Validator Praktikalitas	187
Lampiran LKS	189
Lampiran Validator	



UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern dan mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia.¹ Matematika merupakan sarana berpikir dalam menentukan dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Bahkan, matematika merupakan salah satu metode berfikir manusia yang logis, sistematis, dan konsisten.² Matematika juga adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap tingkat pendidikan, mulai dari pendidikan dasar hingga perguruan tinggi. Matematika bukan suatu pelajaran yang hanya mengajarkan tentang bilangan atau cara hitung, menghitung, tetapi juga penataan cara berpikir.

Jika pada pembelajaran terdahulu matematika hanya disuguhkan sebagai mata pelajaran berhitung, seiring berkembangnya waktu pelajaran matematika mengembangkan fungsi dirinya sebagai salah satu life skill yang harus dimiliki oleh peserta didik sebagai bekal hidup, fungsi matematika ini tidak dapat tersampaikan dengan baik karena metode penyajian yang digunakan guru cenderung tidak menunjang.

¹ Wulan Jhannitra, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Open-ended Problem pada Siswa SMP Muhammadiyah 01 Medan, Program Studi Pendidikan Matematika* (2020), h. 1.

² Andriani, *Pengembangan Modul Matematika Program Bilingual pada Materi Segitempat dengan Pendekatan PMRI Untuk Siswa SMP Kelas VII Semester Genap*, (2014), h. 1-2.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pembelajaran matematika terkesan monoton dan selalu menargetkan hasil pasti yang membuat matematika menjadi pembelajaran yang menakutkan. Oleh sebab itulah, dibutuhkan komponen penunjang agar pembelajaran lebih menyenangkan dan ketakutan siswa terhadap pembelajaran matematika dapat dihindari. Mengingat pentingnya pendidikan dalam kehidupan manusia, maka penyelenggaraan pendidikan haruslah dilakukan secara optimal, sehingga memperoleh hasil sesuai yang diharapkan. Untuk mewujudkannya tentu dibutuhkan perencanaan pembelajaran yang baik. Seperti, metode pembelajaran, bahan ajar, evaluasi pembelajaran. Disamping tugas utama guru yang berat, realitanya guru juga manusia biasa yang juga memiliki tugas-tugas lain seperti urusan rumah tangga dan hubungan dengan masyarakat. Sehingga kebanyakan guru tidak sempat untuk menyiapkan bahan ajar sendiri, melainkan dengan menggunakan bahan ajar yang sudah disediakan oleh penerbit. Namun sesibuk apapun seorang guru, guru yang baik ialah guru yang mengerti kebutuhan peserta didik dan mampu mengembangkan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan peserta didiknya.

Penyebaran virus corona pada awalnya sangat berdampak pada dunia ekonomi dan sosial, tetapi kini dampaknya dirasakan juga oleh dunia pendidikan.³ Penutupan lembaga pendidikan pra sekolah, pendidikan dasar sampai jenjang perguruan tinggi akibat pandemi *Covid-19* memiliki pengaruh

³ Agus Purwanto et al., 'Studi Eksploratif Dampak Pandemi COVID-19 Terhadap Proses Pembelajaran Online di Sekolah Dasar', *EduPsyCouns: Journal of Education, Psychology and Counseling*, vol. 2, no. 1 (2020), h. 1–12.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang besar dalam proses pembelajaran dan kurikulum pendidikan.⁴ Siswa dan mahasiswa “dipaksa” belajar dari rumah karena pembelajaran tatap muka ditiadakan untuk mencegah penularan *covid-19*. Padahal tidak semua pelajar, siswa dan mahasiswa terbiasa belajar melalui Online. Apalagi guru dan dosen masih banyak belum mahir mengajar dengan menggunakan teknologi internet atau media sosial terutama di berbagai daerah. maka dibutuhkan pengembangan bahan ajar untuk pembelajaran dirumah bagi siswa agar tetap bisa menanamkan konsep pembelajaran tersebut terutama dalam pembelajaran matematika.

Sebagai fasilitator, selayaknya guru dapat memfasilitasi siswanya dengan mengembangkan bahan ajar yang digunakan. Hal ini sejalan dengan Peraturan Pemerintah nomor 19 tahun 2005 pasal 20 yang mengisyaratkan bahwa guru diharapkan mengembangkan materi pembelajarannya. Peraturan pemerintah ini kemudian dipertegas dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) nomor 41 tahun 2007 tentang Standar Proses, yang antara lain mengatur tentang perencanaan proses pembelajaran yang mensyaratkan bagi pendidik pada satuan pendidikan untuk mengembangkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).⁵ Salah satu elemen dalam RPP yang dapat memfasilitasi siswa untuk mengkonstruksikan sendiri pengetahuannya adalah Lembar Kerja Siswa (LKS).

⁴ Ibid, h. 17–24.

⁵ Departemen Agama RI, *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2007*, (Jakarta: 2007).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lembar kerja siswa merupakan bahan cetak yang berisi tugas, materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan oleh siswa yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai.⁶ Namun kenyataannya, hampir sebagian besar LKS yang digunakan oleh beberapa guru matematika saat ini kurang memperhatikan karakteristik siswa yang diajarnya sehingga siswa juga kurang tertarik untuk mempergunakan LKS tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Syaidah yang menyatakan bahwa LKS yang digunakan saat ini cenderung tidak menarik dan tidak inovatif sehingga belum mampu mendorong siswa untuk tertarik mempelajarinya.⁷

Demikian juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurfaizah Syahid yang menyatakan hampir sebagian besar LKS yang digunakan oleh beberapa guru matematika saat ini kurang memperhatikan karakteristik siswa yang diajarnya sehingga siswa juga kurang tertarik untuk mempergunakan LKS tersebut.⁸ Begitu pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Jamaluddin yang menyatakan bahwa LKS yang digunakan disekolah saat ini berupa LKS yang menekankan rumus tanpa menjelaskan proses diperolehnya rumus tersebut.⁹ Pembelajaran yang menggunakan LKS seperti ini memiliki keterbatasan dalam meningkatkan kompetensi siswa. Padahal LKS disusun untuk membantu meningkatkan kemampuan siswa dalam menafsirkan dan

⁶ Nurfaizah Syahid, *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Pendekatan Creative Problem Solving pada Pokok Bahasan Peluang kelas XI MA guppi Buntu Brana Kabupaten Enkerang*, (2017), h. 5-6.

⁷ Syaidah, *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika dengan Model Pembelajaran KOOPERATIF Tipe Lai (Team Assisted Individualization) pada Materi Statiska untuk Siswa Kelas XI IPA 1 SMA Negeri 16 Makassar*, (2015), h. 4.

⁸ Nurfaizah Syahid, *Loc. Cit.*

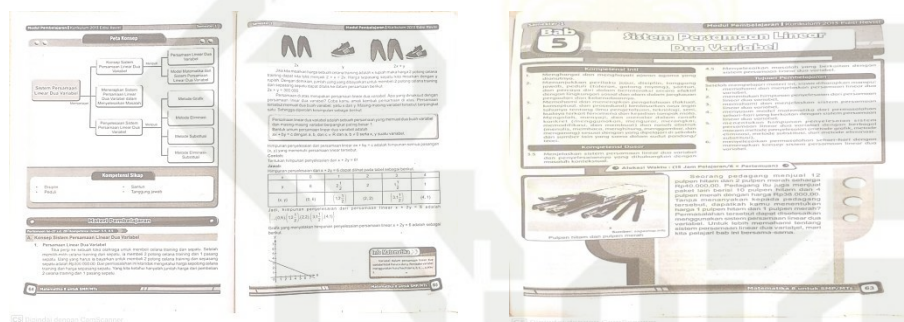
⁹ Jamaluddin, *Pengembangan Lembar Kerja Siswa dalam Pembelajaran Berbasis Masalah di SMP Negeri 6 Langsa pada Materi Bangun Ruang*, (2015).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menjelaskan secara lengkap objek dan peristiwa yang dipelajarinya khususnya dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di MTs YPUI Teratak bahwa pembelajaran matematika di kelas VIII sudah menggunakan LKS sebagai pelengkap dari penerbit. Namun LKS tersebut kurang memaksimalkan kinerja dan kreatifitas siswa, cenderung membuat kegiatan didominasi oleh guru, penggunaan tata bahasa yang sulit dipahami siswa dan LKS tersebut juga tidak berwarna sehingga kurang menarik minat siswa untuk belajar. Tampilan LKS tersebut dapat dilihat dari gambar I.1



Gambar I.1

Melihat keadaan yang terjadi diatas, maka diperlukan pengembangan LKS untuk memotivasi guru agar memberikan inovasi yang lebih kreatif dalam menyajikan berbagai macam soal yang menggunakan bermacam-macam cara yang bertujuan agar siswa dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Selain itu, selama ini peserta didik menganggap matematika merupakan ilmu pasti dimana setiap permasalahan yang ada dalam matematika selalu mempunyai satu jawaban dan satu proses penyelesaian sehingga tidak sedikit dari peserta didik yang mengerjakan masalah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

matematika dengan menghafal suatu metode penyelesaian yang telah diberikan oleh guru dan kurang aktif dalam mencoba mencari selesaian permasalahan dengan metode lain. Untuk menyelesaikan suatu permasalahan matematika dibutuhkan pemahaman bukan sekedar hafalan. Oleh karena itu siswa perlu diperkenalkan dengan salah satu pendekatan pembelajaran yang melibatkan siswa untuk aktif dalam memproses permasalahan untuk mencari suatu jawaban yakni dengan pendekatan *Open-ended*.

Open-ended adalah suatu pendekatan pembelajaran dengan menyajikan suatu permasalahan yang memiliki lebih dari satu jawaban dan atau metode penyelesaian (masalah terbuka).¹⁰ Tujuan pembelajaran pada soal *Open-ended* bukan untuk menemukan jawaban semata, namun mengasah kemampuan siswa melalui investigasi berbagai strategi pengembangan dan ide-ide kreatif serta pola pikir sistematis. Secara garis besar, *Open-Ended* akan membuat siswa lebih kreatif dan aktif, mengarahkan siswa untuk berfikir mandiri berdasarkan konsep yang mereka bangun sendiri serta memberikan penanaman konsep matematika yang benar kepada siswa.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Reza Junita yang dilaksanakan di SMP Negeri 32 Pekanbaru. Menyatakan bahwa LKS yang dikembangkan dapat menarik minat siswa dan mudah digunakan dalam

¹⁰ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT Aditama, 2017), h. 41.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

proses pembelajaran.¹¹ Begitupula dengan penelitian Elen Purnamasari, Syaifudin, Muslimin yang menyatakan LKS dengan pendekatan *Open-Ended* yang dihasilkan telah dikategorikan valid dan praktis. karena hampir semua siswa sudah dapat memahami materi yang ada dalam LKS. Hal tersebut dapat dilihat dari persentase hasil belajar diperoleh rata-rata nilai akhir siswa yaitu 90,78 yang berarti hasil belajar siswa tergolongkan kategori baik.¹²

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang guru matematika di MTs YPUI Teratak, ditemukan bahwa kelas VIII pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) masih banyak yang belum memenuhi standar pembelajaran. Pembelajaran selama ini siswa hanya terfokus pada soal dan contoh yang sudah diberikan saja. Ketika diberikan soal yang berbeda, maka siswa akan langsung kebingungan untuk menyelesaikan soal tersebut. SPLDV merupakan salah satu materi matematika yang banyak ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. dalam pengertian tersebut seharusnya peserta didik diharapkan mampu mengerti secara jelas. tapi pada kenyataanya, banyak peserta didik yang tidak paham.

Didukung penelitian Terdahulu oleh Riza Pikasari , Nur Fitriyana , Lucy Asri Purwasi mengatakan bahwa: Aljabar adalah salah satu materi matematika yang harus dikuasai oleh siswa SMP. Salah satu materi aljabar dalam pelajaran matematika SMP kelas VIII adalah materi sistem persamaan

¹¹ Reza Junita, *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Pendekatan Open-ended untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama di Pekanbaru*, (2017), h. 126.

¹² Elen Purnamasari, Syaifudin & Muslimin, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran LKS dengan Pendekatan Open-ended Materi Pecahan Bilangan*, Vol. 7, No.1.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

linear dua variabel. Ada beberapa kesulitan dalam materi persamaan linear, masalah pemodelan menjadi penyebab sulitnya siswa dalam menyelesaikan sistem persamaan linear.¹³

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan, maka peneliti berminat untuk melakukan penelitian yang berjudul “**Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Pendekatan *Open-Ended* dengan materi SPLDV Kelas VIII Mts Ypui Teratak Kabupaten Kampar**”.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah penelitian ini :

1. Bagaimana tingkat validitas LKS berbasis Pendekatan *Open-ended* pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel ?
2. Bagaimana tingkat praktikalitas LKS berbasis Pendekatan *Open-ended* pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel?
3. Bagaimana tingkat efektivitas LKS berbasis Pendekatan *Open-ended* pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini :

1. Mengembangkan dan menghasilkan Lembar Kerja Siswa Berbasis Model *Open-ended* pada materi Sistem Persamaan Linear Dua

¹³ Riza Pikasari, Dkk, *Pengembangan lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan Open-ended pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Siswa Kelas VIII SMP Lubuk Linggau Tahun Ajaran 2018/2019*, h.3.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Variabel (SPLDV) untuk memfasilitasi kemampuan matematis peserta didik SMP/MTs yang memenuhi kriteria valid.

2. Mengembangkan dan menghasilkan Lembar Kerja Siswa Berbasis Model *Open-ended* pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) untuk memfasilitasi kemampuan matematis peserta didik SMP yang memenuhi kriteria praktis.
3. Mengembangkan dan menghasilkan Lembar Kerja Siswa Berbasis Model *Open-ended* pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) untuk memfasilitasi kemampuan matematis peserta didik SMP yang memenuhi kriteria efektif.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Guru

- 1) Dapat dimanfaatkan sebagai lembar kerja siswa yang merangsang peserta didik mengkonstruksi pengetahuan yang dimilikinya.
- 2) Membantu guru dalam mewujudkan pembelajaran matematika yang berpusat pada peserta didik.
- 3) Membantu guru memperoleh LKS yang sesuai dengan tuntutan kurikulum dan sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik.

2. Bagi Peserta Didik

- 1) Menjadi kegiatan pembelajaran menarik
- 2) Meningkatkan motivasi dan memfasilitasi kemampuan matematis peserta didik dalam pembelajaran matematika.
- 3) Memberikan kesempatan peserta didik untuk belajar mandiri.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 4) Peserta didik mendapatkan kemudahan dalam mempelajari setiap kompetensi yang harus dikuasai.

3. Bagi Peneliti

- 1) Menambah wawasan mengenai pengembangan lembar kerja siswa berbasis model pembelajaran *open-ended*.
- 2) Memotivasi untuk penelitian yang lebih mendalam dalam mengembangkan LKS berbasis model pembelajaran *open-ended* dengan materi lainnya.

E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam pengembangan ini adalah Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis model pembelajaran *open-ended* pada Materi SPLDV untuk siswa SMP/MTS. LKS pembelajaran matematika dengan model *Open-ended* memiliki kelebihan sebagai berikut:

1. LKS mempunyai penampilan dengan kombinasi warna, gambar, dan tulisan yang menarik
2. LKS *Open-ended* bukan hanya untuk menemukan jawaban semata, namun mengasah kemampuan siswa melalui investigasi berbagai strategi pengembangan dan ide-ide kreatif serta pola pikir sistematis.
3. LKS *Open-Ended* membuat siswa memiliki pengalaman banyak untuk menemukan sesuatu dalam menjawab permasalahan.
4. LKS disesuaikan dengan kurikulum K-13.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

F. Pentingnya Pengembangan

Penelitian ini dilakukan dengan harapan LKS yang dihasilkan valid, sehingga dapat meningkatkan aktifitas, kreatifitas, produktifitas, serta dapat memfasilitasi kemampuan matematis siswa. Pengembangan LKS berbasis pendekatan *open-ended* ini akan memudahkan siswa dalam memahami materi SPLDV dalam pembelajaran matematika kelas VIII.

G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi

Pembelajaran dengan LKS yang telah terstruktur sesuai dengan kompetensi pembelajaran yang akan dicapai diharapkan dapat menjadikan pembelajaran lebih aktif dan bermakna apabila menggunakan model yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik. Dalam hal ini peneliti mengembangkan LKS matematika berbasis pendekatan *open-ended* untuk memfasilitasi siswa dalam mempelajari pokok bahasan Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

2. Keterbatasan Pengembangan

Keterbatasan penelitian pengembangan ini dapat dibatasi pada aspek berikut ini :

- Pengembangan yang dilakukan berupa lembar kerja siswa (LKS) untuk siswa SMP.
- Materi yang dikembangkan hanya Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c. Pengembangan perangkat LKS hanya dengan Pendekatan *open-ended* tidak menggabungkan dengan model, strategi, metode pembelajaran lainnya
- d. Pengembangan perangkat hanya sampai uji validitas dan praktikalitas karena dalam situasi *covid-19*.

Defenisi Istilah

Beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lembar Kerja Siswa adalah bahan cetak yang berisi tugas, materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh siswa yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai.¹⁴ Keberadaan LKS memberi pengaruh yang cukup besar pada pembelajaran persyaratan misalnya : didaktik, syarat konstruksi dan syarat teknik. Penggunaan LKS diharapkan dapat meminimalkan peran guru, mengaktifkan siswa, dan mempermudah siswa untuk memahami materi yang diberikan.
2. Pendekatan *Open-Ended* adalah suatu pendekatan pembelajaran dengan menyajikan suatu permasalahan yang memiliki lebih dari satu jawaban dan atau metode penyelesaian (masalah terbuka).¹⁵ Tahapan pembelajaran *open-ended* , yaitu: siswa dihadapkan pada masalah terbuka yang memiliki dari satu jawaban atau metode penyelesaian, siswa menemukan pola untuk mengonstruksi permasalahan sendiri,

¹⁴ Nurfaizah Syahid, *Loc. Cit.*h.5-7

¹⁵ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Loc. Cit.*

siswa menyelesaikan masalah dengan banyak cara penyelesaian melalui kegiatan eksplorasi, siswa menyajikan hasil temuannya.

3. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) adalah sebuah sistem dari beberapa persamaan linear dua variabel yang sejenis.



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Landasan Teoritis

1. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang terdapat dalam jenjang pendidikan mulai dari pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi.¹

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern dan mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu. Matematika bukanlah ilmu yang hanya untuk keperluan diri sendiri, tetapi banyak ilmu-ilmu lain yang penemuan dan pengembangannya juga tergantung dari matematika. Oleh karena itu, siswa sekolah menengah atas dituntut untuk menguasai ilmu matematika sebagai pondasi untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan berikutnya. Salah satu tujuan yang diharapkan dari pembelajaran matematika adalah siswa dituntut untuk dapat mengerti dan paham dengan konsep matematika dan mampu memecahkan masalah matematika yang berguna bagi kehidupan sehari-hari di masyarakat.²

Matematika salah satu ilmu yang seharusnya dipahami oleh para siswa supaya pada proses belajar mengajar mereka benar-benar mengerti dalam

¹ Charia Irawati, *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Mata Pelajaran Matematika Berbasis Open-ended pada Materi Pengukuran Kelas 2 SDN Turen 04*, (Universitas Muhammadiyah Malang, 2014), h. 20.

² Noviarni, *Perencanaan Pembelajaran Matematika dan Aplikasinya*, (Pekanbaru: Benteng Media, 2014), h. 20.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menganggap pembelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang paling menakutkan, sulit, dan sangat susah untuk dipahami oleh siswa sehingga akan berdampak negatif pada hasil belajar yang mereka dapatkan.³

2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

a. Pengertian Lembar Kerja Siswa

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan salah satu unsur jenis alat bantu pembelajaran. Secara umum Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap atau sarana pendukung pelaksanaan rencana pembelajaran.⁴ Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang tepat bagi siswa karena LKS membantu siswa untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar yang sistematis.⁵

LKS merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh siswa, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai.⁶ Dalam LKS yang akan dikembangkan oleh peneliti nantinya berisi pertanyaan yang menekan siswa untuk belajar secara mandiri dan mengembangkan kreatifitas siswa.

³ Elen Purnamasari, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Lembar Kegiatan Siswa Dengan Pendekatan Open-Ended Materi Bilangan Pecahan*, vol. 07, no. 01 (2019), pp. 23–36.

⁴ Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, (Bandung: CV Pustaka Setia, 2011), h.2.

⁵ Dian Novita, *Pengembangan LKS Berbasis Project Based Learning untuk Pembelajaran Materi Segitiga di Kelas VI*, (Inderalaya: Universitas Sriwijaya, 2016), h. 2.

⁶ Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, (Yogyakarta: Diva Press, 2011). h. 204.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Fungsi Lembar Kerja Siswa

Fungsi LKS yaitu:⁷

- 1) Sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan siswa.
- 2) Bahan ajar yang akan mempermudah siswa untuk memahami materi yang diberikan.
- 3) Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih
- 4) LKS akan memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada siswa

c. Manfaat Lembar Kerja Siswa

Manfaat Lembar Kerja Siswa yaitu:⁸

- 1) Mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran.
- 2) Membantu siswa dalam mengembangkan konsep.
- 3) Melatih siswa dalam menemukan dan mengembangkan keterampilan proses.
- 4) Sebagai pedoman guru dan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran.
- 5) Membantu siswa memperoleh catatan tentang materi yang dipelajari melalui kegiatan belajar.
- 6) Membantu siswa untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis.

a. Ciri-Ciri Lembar Kerja Siswa (LKS)

Adapun ciri-ciri Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah sebagai berikut:⁹

- 1) LKS hanya terdiri dari beberapa halaman, tidak sampai 100 halaman
- 2) LKS dicetak sebagai bahan ajar yang spesifik untuk dipergunakan oleh

⁷ Andi Prastowo, *Op. Cit. h. 205-206.*

⁸ *Ibid.*

⁹ Afriza & Risnawati, *Modul Pengembangan dan Pengemasan LKS*, (Pekanbaru: Zana Publishing, 2011), hlm.7.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

satuan tingkat pendidikan tertentu.

- 3) Didalamnya terdiri uraian singkat tentang pokok bahasan secara umum, rangkuman pokok bahasan, puluhan soal-soal pilihan ganda dan soal-soal isian.

Menurut Rustaman yang dikutip oleh Abdul Majid, ciri-ciri yang dimiliki oleh sebuah LKS adalah sebagai berikut: ¹⁰

- 1) Memuat semua petunjuk yang diperlukan siswa;
- 2) Petunjuk ditulis dalam bentuk sederhana dengan kalimat singkat dan kosakata yang sesuai dengan umur dan kemampuan pengguna;
- 3) Berisi pertanyaan-pertanyaan yang harus diisi oleh siswa;
- 4) Adanya ruang kosong untuk menulis jawaban serta penemuan siswa;
- 5) Memberikan catatan yang jelas bagi siswa atas apa yang telah mereka lakukan;
- 6) Memuat gambar yang sederhana dan jelas.

d. Unsur-unsur Lembar Kerja Siswa (LKS)

Unsur-unsur LKS sebagai bahan ajar terdiri dari enam unsur utama, yaitu judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar atau materi pokok, informasi pendukung, tugas atau langkah kerja, dan penilaian. Sedangkan jika dilihat dari formatnya, LKS memuat delapan unsur, yaitu judul, kompetensi dasar yang akan dicapai, waktu penyelesaian, peralatan/bahan

¹⁰ Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), hlm. 374.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas, informasi singkat, langkah kerja, tugas yang harus dilakukan, dan laporan yang harus dikerjakan.¹¹

Berdasarkan penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa dalam penyusunan LKS kita harus memperhatikan unsur-unsur yang harus ada dalam penyusunan LKS agar LKS yang kita susun sesuai atauran pembuatan LKS dan mudah dimengerti siswa sehingga kompetensi dasar yang diharapkan tercapai oleh siswa.

e. Langkah-langkah Penyusunan Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS yang inovatif dan relatif akan menciptakan proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. langkah-langkah penyusunan LKS sebagai berikut:¹²

- 1) melakukan analisis kurikulum. pada langkah ini dimaksudkan untuk menentukan materi-materi mana yang memerlukan bahan ajar LKS. Langkah ini dilakukan dengan cara melihat-melihat pokok. Pengalaman belajar, serta materi yang akan diajarkan.
- 2) menyusun peta kebutuhan LKS. Pada kebutuhan LKS sangat diperlukan untuk mengetahui jumlah LKS yang harus ditulis serta melihat urutan LKS nya. Urutan LKS sangat dinutuhkan dalam menentukan prioritas penulisan. Langkah ini biasanya diawali dengan analisi kurikulum dan

¹¹ Andi Prastowo, Op.Cit., hlm. 207

¹² Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Menbuat Bahan Ajar Inovatif*, (Yogyakarta: DIVA Press, 2011), h. 212-215.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

analisis sumber belajar.

- 3) menentukan judul-judul LKS. LKS ditentukan atas dasar kompetensi-kompetensi dasar, materi-materi pokok, atau pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum. satu kompetensi dasar dapat dideteksi, antara lain dengan cara apabila diuraikan ke dalam materi pokok (MP) mendapatkan maksimal 4 MP, maka kompetensi tersebut dapat dijadikan sebagai satu judul LKS.
- 4) Penulisan LKS. langkah-langkah dalam menulis LKS, yaitu merumuskan kompetensi dasar, menentukan alat penilaian, menyusun materi. dan memperhatikan struktur LKS.

dalam mengembangkan LKS, peneliti perlu memperhatikan desain pengembangan daei langkah-langkah pengebangannya. fakta-fakta yang perlu dikembangkan pada saat mendesain LKS adalah tingkat kemampuan membaca siswa dan pengetahuan siswa.¹³

f. Kriteria Kualitas Lembar Kerja Siswa (LKS)

Menurut Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis yang dikutip oleh Endang Widjajanti LKS yang berkualitas baik akan diperoleh jika memenuhi syarat didaktik, konstruksi dan teknis. Syarat-syarat didaktik, kontruksi dan teknis yang harus dipenuhi antar lain adalah :¹⁴

¹³ Ibid, h.216

¹⁴ Endang Widjajanti, *Pelatihan Penyusunan Lembar Kerja Siswa Mata Pelajaran Kimia Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Bagi Guru SMK/MA*, (Yogyakarta: FMIPA UY, 2008). hlm. 2-5.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1) Syarat Didaktik

Lembar kerja siswa sebagai salah satu bentuk sarana berlangsungnya proses belajar mengajar yang inovatif dan dapat digunakan oleh pembelajar hendaklah memenuhi persyaratan didaktik artinya harus mengikuti asas-asas belajar mengajar yang efektif, yaitu:

- a) Mengajak siswa aktif dalam proses pembelajaran
- b) Memberikan kemudahan dalam mengajarkan LKS
- c) Memiliki variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan siswa sehingga dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menulis, bereksperimen, praktikum, dan lain sebagainya.
- d) Mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral dan estetika pada diri anak, sehingga tidak hanya ditujukan untuk mengenal fakta-fakta dan konsep-konsep akademis maupun juga kemampuan sosial dan psikologis.

2) Syarat Konstruksi

Syarat konstruksi adalah syarat-syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosakata, tingkat kesukaran, dan kejelasan, yang dapat dimengerti oleh siswa. Adapun syarat-syarat konstruksi yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut:

- a) LKS menggunakan bahasa yang sesuai tingkat kedewasaan anak.
- b) LKS menggunakan struktur kalimat yang jelas.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c) LKS Memiliki tata urutan pelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa, artinya dalam hal-hal yang sederhana menuju hal yang lebih kompleks.
- d) LKS menghindari pertanyaan yang terlalu terbuka.
- e) LKS mengacu pada buku standar dalam kemampuan keterbatasan siswa.
- f) LKS menyediakan ruang yang cukup untuk memberi keluasaan pada siswa untuk menulis maupun menggambarkan hal-hal yang siswa ingin sampaikan.
- g) LKS menggunakan kalimat yang sederhana dan pendek.
- h) LKS menggunakan lebih banyak ilustrasi daripada kata-kata.
- i) LKS memiliki tujuan belajar yang jelas serta manfaat dari itu sebagai sumber motivasi.
- j) LKS mempunyai identitas untuk memudahkan administrasinya

3) Syarat Teknis

Syarat teknis menekankan pada penyajian LKS, yaitu berupa tulisan, gambar dan penampilan LKS. Adapun syarat yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut:

- a) Tulisan
 - a. Gunakan huruf cetak dan tidak menggunakan huruf latin dan romawi
 - b. Gunakan huruf tebal yang agak besar untuk topik, bukan huruf

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

biasa yang diberi garis bawah

- c. Gunakan kalimat pendek, tidak boleh lebih dari 10 kata dalam satu baris
- d. Gunakan bingkai untuk membedakan kalimat perintah dengan jawaban siswa
- e. Usahakan agar perbandingan besarnya huruf dengan besarnya gambar serasi

b) Gambar

Gambar yang baik untuk LKS adalah gambar yang dapat menyampaikan pesan/isi dari gambar tersebut secara efektif kepada pengguna LKS dan dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari

c) Penampilan

Aspek penampilan sangat penting dalam LKS. Siswa pada awalnya akan tertarik pada penampilan bukan pada isinya. Oleh karena itu, LKS harus dibuat menarik agar siswa termotivasi untuk menggunakan LKS.

Dalam penyusunan LKS digunakan butir-butir penilaian tersebut sebagai acuan secara umum. Sehingga dalam pembuatan angket untuk pengambilan data pada sampel peneliti juga menyertakan poin-poin angket berdasarkan butir-butir penilaian tersebut.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

f. Kriteria Pembuatan Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa (LKS) yang digunakan siswa harus dirancang sedemikian rupa sehingga dapat dikerjakan dengan baik dan dapat memotivasi belajar siswa. Menurut Tim Penatar Provinsi Dati I Jawa tengah yang dikutip Hamdani, hal-hal yang diperlukan dalam penyusunan LKS yaitu:¹⁵

- 1) Buku pegangan siswa (buku paket).
- 2) Mengutamakan bahan yang penting.
- 3) Menyesuaikan tingkat kematangan berpikir siswa.

g. Lembar Kerja Siswa Berbasis *Open-Ended*

Salah satu bahan ajar yang sering digunakan dalam pembelajaran matematika adalah LKS. LKS yang beredar banyak ditekankan pada penjelasan dari materi yang kemudian diikuti dengan contoh soal dan sejumlah soal-soal latihan. Oleh karenanya dibutuhkan sebuah terobosan LKS baru yang salah satunya ada pada LKS berbasis *open-ended*.¹⁶

LKS berbasis *open-ended* dikembangkan berdasarkan langkah-langkah atau sintaks *open-ended*. Adapun langkah-langkah dari *open ended* yaitu :¹⁷

1) *Open-ended Problems*

¹⁵ Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, (Bandung: CV Pustaka Setia, 2011), h.75.

¹⁶ Kurnia Susilawati, *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Open-ended pada Pembelajaran Matematika Kelas 03 SDN Girimoyo*, (2018), pp. 25.

¹⁷ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op. Cit.* h 42.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pada tahap ini guru menghadapi siswa pada masalah terbuka yang memiliki lebih dari satu jawaban atau metode penyelesaian.

2) *Constructivism*

Guru mendorong siswa menemukan pola untuk mengontruksi permasalahan sendiri.

3) *Exploration*

Guru mengarahkan siswa menyelesaikan masalah dengan banyak cara penyelesaian melalui kegiatan eksplorasi.

4) *Presentation*

Guru mengajak siswa untuk menyajikan hasil temuannya.

3. Pendekatan *Open-Ended*

a. Pengertian *Open-Ended*

Pendekatan *open-ended* adalah suatu pendekatan pembelajaran dengan menyajikan suatu permasalahan yang memiliki lebih dari satu jawaban dan atau metode penyelesaian (masalah terbuka). Pendekatan *open-ended* memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengetahuan atau pengalaman menemukan, mengenali dan memecahkan masalah dengan beberapa teknik.¹⁸

Menurut Suhandri pendekatan *open-ended* dapat memberikan pengalaman kepada siswa untuk menemukan sendiri pengetahuan matematika yang dalam penyajiannya memunculkan masalah dengan beragam metode

¹⁸ Erman Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: JICA UPI, 2001), h. 91.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pengerjaan sehingga siswa lebih leluasa untuk mengemukakan jawaban.¹⁹ Konsep *open-ended* memungkinkan solusi atau jawaban yang tidak hanya sekedar jawaban benar atau salah yang juga sejalan dengan diferensiasi kurikulum dan ide mengerjakan tugastugas terbuka.

Pandekatan *open-ended* menjanjikan suatu kesempatan kepada siswa untuk menginvestigasi berbagai strategi dan cara yang diyakini sesuai dengan kemampuan mengelaborasi permasalahan. Selain itu, masalah *open-ended* juga mengarahkan siswa untuk menggunakan keragaman cara atau metode penyelesaian sehingga sampai pada suatu jawaban yang diinginkan. Tujuannya agar berpikir melalui kegiatan kreatif, siswa dapat berkembang secara maksimal.²⁰

b. Langkah-Langkah *Open-Ended*

Langkah-langkah pendekatan *open-ended* diuraikan sebagai berikut :²¹

Tabel II.1
Langkah-langkah Pendekatan *Open-Ended*

Fase	Deskripsi
<i>Open-Ended Problems</i>	Siswa dihadapkan pada masalah terbuka yang memiliki lebih dari satu jawaban atau metode penyelesaian.
<i>Contructivism</i>	Siswa menemukan pola untuk mengonstruksi permasalahan sendiri.

¹⁹ Kurnia Susilawati, *Op. Cit*, h. 23.

²⁰ Aris Shohimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Ar-Roz Media, 2014), h.110.

²¹ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op. Cit*, h. 42.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<i>Exploration</i>	Siswa menyelesaikan masalah dengan banyak cara penyelesaian melalui kegiatan eksplorasi.
<i>Presentation</i>	Siswa menyajikan hasil temuannya.

Sa'dijah mengungkapkan langkah-langkah pembelajaran *open-ended* antara lain sebagai berikut:²²

- 1). Siswa akan diberikan masalah untuk diselesaikan. Guru juga menjabarkan tujuan dari permasalahan tersebut. Masalah yang diberikan sesuai dengan materi yang pernah dipelajari oleh siswa sebelumnya. Hal ini mencakup masalah dan konteks materi.
- 2). Siswa memberikan respon terhadap masalah yang diberikan. Siswa dapat melakukannya bersama kelompok. Hasil respon berupa hasil kegiatan yang diberikan kemudian akan dikelompokkan.
- 3). Hasil kegiatan kelompok maupun individu ini kemudian disajikan di depan kelas sebagai kegiatan konfirmasi secara klasikal.
- 4). Sebagai catatan dari kegiatan pembelajaran di kelas, guru melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran yang telah berlangsung.

Langkah-langkah yang perlu diambil oleh guru dalam pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* yaitu:²³

²² Kurnia Susilawati, *Op. Cit*, h. 24.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 1) Menghadapkan siswa pada problem terbuka dengan menekankan pada bagaimana siswa sampai pada sebuah solusi.
- 2) Membimbing siswa untuk menemukan pola dalam mengkontruksi permasalahannya sendiri.
- 3) Membiarkan siswa memecahkan masalah dengan berbagai penyelesaian dan jawaban yang beragam.
- 4) Meminta siswa untuk menyajikan hasil temuannya.

c. Keunggulan dan Kelemahan Pendekatan *Open-Ended*

Keunggulan pendekatan ini antara lain:²⁴

- 1) Siswa berpartisipasi lebih aktif dalam pembelajaran dan sering mengekspresikan idenya.
- 2) Siswa memiliki kesempatan lebih banyak dalam memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan matematik secara komprehensif.
- 3) Siswa dengan kemampuan matematika rendah dapat merespon permasalahan dengan cara mereka sendiri.
- 4) Siswa secara intrinsik termotivasi untuk memberikan bukti atau penjelasan.
- 5) Siswa memiliki pengalaman banyak untuk menemukan sesuatu dalam menjawab permasalahan.

Kelemahan dari pendekatan ini antara lain:²⁵

²³ Miftahul Huda, *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran: Isu-isu Metodis dan Pedagogimatis*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2014), h. 280.

²⁴ Erman Suherman, *Op. Cit*, h.121.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 1) Membuat dan menyiapkan masalah matematik yang bermakna bagi siswa bukanlah pekerjaan mudah.
- 2) Mengemukakan masalah yang langsung dapat dipahami oleh siswa sangat sulit sehingga banyak siswa yang mengalami kesulitan bagaimana merespon permasalahan yang diberikan.
- 3) Siswa dengan kemampuan tinggi bisa ragu atau mencemaskan jawaban mereka.
- 4) Mungkin ada sebagian siswa yang merasa bahwa kegiatan belajar mereka tidak menyenangkan karena kesulitan yang mereka hadapi.

4. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Persamaan linier dua variabel adalah persamaan yang mengandung dua variabel dimana pangkat atau derajat tiap-tiap variabel sama dengan satu.

Bentuk umum persamaan linier dua variabel adalah :

$$ax + by = c$$

Keterangan :

x dan y adalah variabel
a dan b adalah koefisien
c adalah konstanta

Sedangkan sistem persamaan dua variabel adalah dua persamaan linier dua variabel yang mempunyai hubungan diantara keduanya dan mempunyai satu penyelesaian.

Bentuk umum sistem persamaan dua variabel adalah :

$$ax + by = c$$

²⁵ Ibid.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$px + qy = r$$

Keterangan:

x dan y disebut variabel
a, b, p dan q disebut koefisien
c dan r disebut konstanta

Adapun metode-metode untuk menyelesaikan Sistem Persamaan Linier

Dua Variabel sebagai berikut :

b. Metode Grafik

Dalam metode eliminasi, salah satu variabel dieliminasi atau dihilangkan untuk mendapatkan nilai variabel yang lain dalam Sistem Persamaan Linier Dua Variabel tersebut. Untuk mengeliminasi suatu variabel, samakan nilai kedua koefisien variabel yang akan dieliminasi, kemudian kedua persamaan dijumlahkan atau dikurangkan.

c. Metode Substitusi

Dalam metode substitusi, suatu variabel dinyatakan dalam variabel yang lain dari SPLDV tersebut. Selanjutnya, variabel ini digunakan untuk mengganti variabel lain yang sama dalam persamaan lainnya sehingga diperoleh persamaan satu variabel.

d. Metode Eliminasi

Dalam metode ini, nilai salah satu variabel terlebih dahulu dicari dengan metode eliminasi. Selanjutnya, nilai variabel ini



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

disubstitusikan ke salah satu persamaan sehingga diperoleh nilai variabel sama.

e. Metode Gabungan

Dalam metode ini, nilai salah satu variabel terlebih dahulu dicari dengan metode eliminasi. Selanjutnya, nilai variabel ini disubstitusikan ke salah satu persamaan sehingga diperoleh nilai variabel sama.

5. Validitas, Praktikalitas dan Efektivitas

a. Validitas

Validitas berasal dari kata validity yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu produk.²⁶ Validitas merupakan suatu ukuran yang digunakan menunjukkan kevalid dan atau kesahihan suatu produk. Suatu produk akan dikatakan valid apabila produk tersebut mengukur apa yang hendak diukur.

b. Praktikalitas

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia kepraktisan diartikan sebagai suatu yang bersifat praktis atau efisien. Bahan ajar yang telah dikembangkan dikatakan praktis jika para ahli dan praktisi menyatakan bahwa secara teoritis bahwa bahan ajar tersebut dapat diterapkan di lapangan dan tingkat

²⁶ Djamas. D, *Perangkat Pembelajaran Statistik Pendidikan, (Universitas Negeri Padang,2020).*



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

keterlaksanaannya termasuk dalam kategori baik.²⁷ Praktikalitas dapat diartikan sebagai sesuatu yang bersifat praktis, yang artinya mempermudah dan senang menggunakannya serta efisien yang dapat meminimalisir waktu dalam penggunaan dari suatu bahan ajar cetak.

c. Efektivitas

Keefektifan mengacu pada tingkatan bahwa pengalaman dan hasil intervensi konsisten dengan tujuan yang dimaksud. Efektivitas merupakan faktor penting dalam pembelajaran. Pembelajaran yang efektif merupakan kesesuaian antara siswa yang melaksanakan pembelajaran dengan sasaran atau tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.²⁸ Bahan ajar dikatakan efektif apabila adanya pengaruh dari perlakuan yang diberikan sehingga memberikan hasil yang memuaskan.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Elen Purnamasari dkk, Mahasiswa program studi pendidikan matematika Universitas Muhammadiyah Palembang. Berdasarkan hasil Penelitian dan hasil analisis data yang dilakukan bahwa penelitian menghasilkan LKS berbasis *Open-ended* pada materi SPLDV yang dihasilkan telah dikategorikan valid dan praktis.

²⁷ Jurnal Kreano, *Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika*, vol. 3 (2012).

²⁸ Yumelda Marzuki, *Pengembangan Bahan Ajar Fisika Validitas, Rehabilitas, Praktikalitas, dan Efektifitas Bahan Ajar Non Cetak*, (2019), h.31.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dan penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lucy Asri Purwasi dan Nur Fitriyani, dengan judul penelitian "Pengembangan Lembar kerja siswa Berbasis Pendekatan *Open-ended* untuk Melatih Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP" Penelitian ini bertujuan menghasilkan lembar kerja siswa berbasis pendekatan *open-ended* yang valid, praktis dan efektif untuk melatih kemampuan pemecahan masalah matematis siswa Kelas VIII SMP. Pengembangan LKS dengan pendekatan *Open-ended* pada materi SPLDV untuk siswa kelas VIII dilakukan dengan mengadopsi model pengembangan 4-D (four D model). Model ini terdiri dari 4 tahap pengembangan, yaitu Define, Design, Develop, and Disseminate. Proses pada tahap Define meliputi: a) analisis awal, b) analisis siswa, c) analisis tugas, d) analisis konsep, dan e) merumuskan tujuan pembelajaran. LKS berbasis pendekatan *open-ended* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa di SMP Negeri 1 Lubuklinggau sebesar 79,70% dengan kategori baik, SMP Negeri 14 Kota Lubuklinggau sebesar 74,02% dengan kategori baik, dan SMP PGRI 3 Kota Lubuklinggau sebesar 66,45% dengan kategori baik.

Berdasarkan pada penelitian sebelumnya, menunjukkan bahwa bahan ajar berupa LKS yang dikembangkan menggunakan *Open-ended* mampu memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif dalam penggunaannya pada kegiatan pembelajaran. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah



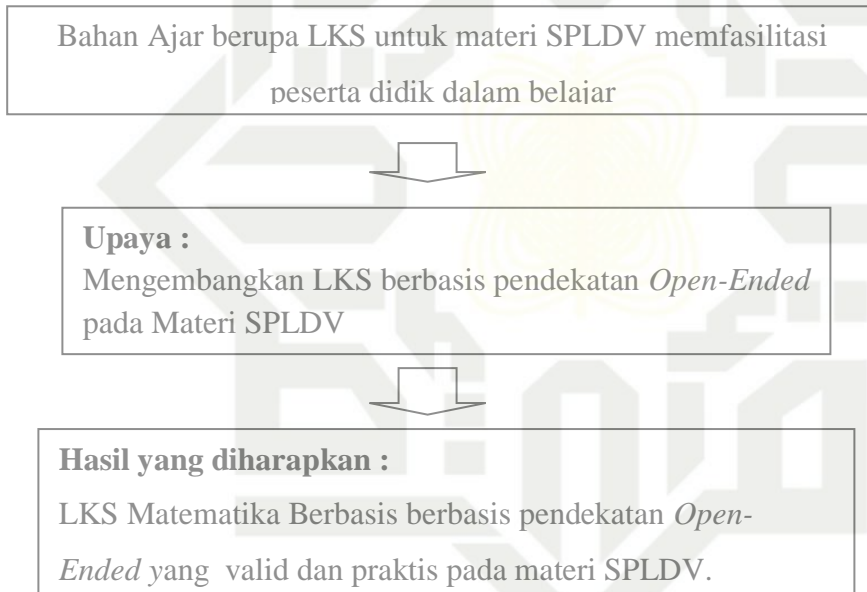
Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

penelitian ini mengembangkan LKS berbasis pendekatan *Open-ended* pada Materi SPLDV.

Kerangka Berpikir

Bahan ajar merupakan suatu hal yang sangat penting dalam pembelajaran matematika, salah satu bahan ajar yang digunakan di sekolah adalah lembar kerja siswa. Dengan adanya LKS ini dapat menjadikan pembelajaran lebih efektif, bermakna, menarik dan menyenangkan.



Gambar II.2
Skema Kerangka



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

D. Defenisi Operasional

1. *Open-ended*

Model pembelajaran *open-ended* memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengetahuan atau pengalaman menemukan, mengenali dan memecahkan masalah dengan beberapa teknik.²⁹ Langkah-langkah pendekatan *open-ended* diuraikan sebagai berikut :³⁰

a) *Open-Ended Problems*

Siswa dihadapkan pada masalah terbuka yang memiliki lebih dari satu jawaban atau metode penyelesaian.

b) *Contructivism*

Siswa menemukan pola untuk mengonstruksi permasalahan sendiri.

c) *Exploration*

Siswa menyelesaikan masalah dengan banyak cara penyelesaian melalui kegiatan eksplorasi.

d) *Presentation*

Siswa menyajikan hasil temuannya.

2. Lembar Kerja Siswa

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang tepat bagi siswa karena LKS membantu siswa untuk menambah informasi

²⁹ Erman Suherman, *Loc.Cit*, h. 91.

³⁰ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op. Cit*, h. 42.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar yang sistematis.³¹ Unsur-unsur yang peneliti gunakan adalah cover, sampul LKS, kata pengantar, langkah-langkah pengerjaan, fitur LKS, daftar isi, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, peta konsep, tampilan setiap halaman LKS, kegiatan belajar dan daftar referensi.

Langkah-langkah penyusunan LKS menurut Diknas yang peneliti ambil, yaitu:

- a. Melakukan analisis kurikulum.

Analisis kurikulum dimaksudkan untuk menentukan materi-materi mana yang memerlukan LKS. Menyusun peta kebutuhan LKS.

- b. Peta kebutuhan

LKS diperlukan untuk mengetahui jumlah LKS. Langkah ini biasanya diawali dengan analisis kurikulum dan analisis sumber belajar.

- c. Menentukan judul-judul LKS.

Judul LKS ditentukan oleh kompetensi-kompetensi dasar, materi-materi pokok, atau pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum.

- d. Penulisan LKS.

Untuk menulis LKS, langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Merumuskan kompetensi dasar

Langkah pertama dalam penulisan LKS yakni merumuskan

³¹ Dian Novita, *Loc.Cit.* h. 2.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kompetensi dasar.

- 2) Menentukan alat penelitian.

Langkah kedua yakni menentukan alat penelitian.

- 3) Menyusun materi.

Langkah ketiga yakni menyusun materi sesuai indikator.

- 4) Memperhatikan struktur LKS

Langkah terakhir yakni memperhatikan struktur LKS.

3. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Persamaan linier dua variabel adalah persamaan yang mengandung dua variabel dimana pangkat atau derajat tiap-tiap variabel sama dengan satu.

Bentuk umum persamaan linier dua variabel adalah :

$$ax + by = c$$

Sedangkan sistem persamaan dua variabel adalah dua persamaan linier dua variabel yang mempunyai hubungan diantara keduanya dan mempunyai satu penyelesaian.

Bentuk umum sistem persamaan dua variabel adalah :

$$ax + by = c$$

$$px + qy = r$$

Adapun metode-metode untuk menyelesaikan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel sebagai berikut :

- a. Metode Substitusi
- b. Metode Eliminasi

- c. Metode Gabungan
- d. Metode Grafik.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim I

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





BAB III

METODE PENELITIAN

© Hak Cipta UIN Suska Riau

State Islamic University of Sunan Syarif Kasim I

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Diarang mengutip sebagian atau seluruhnya tanpa izin tanpa mencantumkan sumber.
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development/R&D*). *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Metode penelitian dan pengembangan dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk meneliti, merancang, memproduksi, dan menguji validitas produk yang telah dihasilkan.² Produk yang dihasilkan adalah bahan ajar berupa LKS berbasis pendekatan problem *Open-ended* pada materi SPLDV.

B. Model Pengembangan

Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE yang merupakan singkatan dari 5 tahap prosedur penelitian dan pengembangan yang terdiri dari *Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluations*.³ Model pengembangan ini merupakan model yang sering digunakan dalam penelitian dan pengembangan bahan ajar seperti modul, LKS dan buku ajar.⁴

Peneliti memilih model ADDIE karena model ini merupakan salah satu model desain sistem pembelajaran yang memperlihatkan tahapan-tahapan dasar desain sistem pembelajaran yang sederhana dan terstruktur, selain itu model ADDIE mudah dipelajari dan dilaksanakan.

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Al-Fabeta, 2019), h.752-753.

² *Ibid.*

³ Hono, *Metodologi Penelitian Kuantitati Kualitatif dan R & D*, (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2019), h.153.

⁴ Endang Mulyatiningsih, *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2014), h.195.



Model ADDIE memberikan peluang bagi peneliti untuk melakukan evaluasi pada setiap

tahapannya sehingga dapat meminimalisir kesalahan dan kekurangan produk yang dihasilkan.

Adapun ketika memasuki tahap akhir yaitu evaluation (evaluasi) maka sudah merupakan

keseluruhan produk yang berupa evaluasi formatif dan evaluasi sumatif.⁵

Kelima fase atau tahap dalam model ADDIE perlu dilakukan secara sistemik dan

sistematis. Model desain sistem pembelajaran ADDIE dengan komponen-komponennya dapat

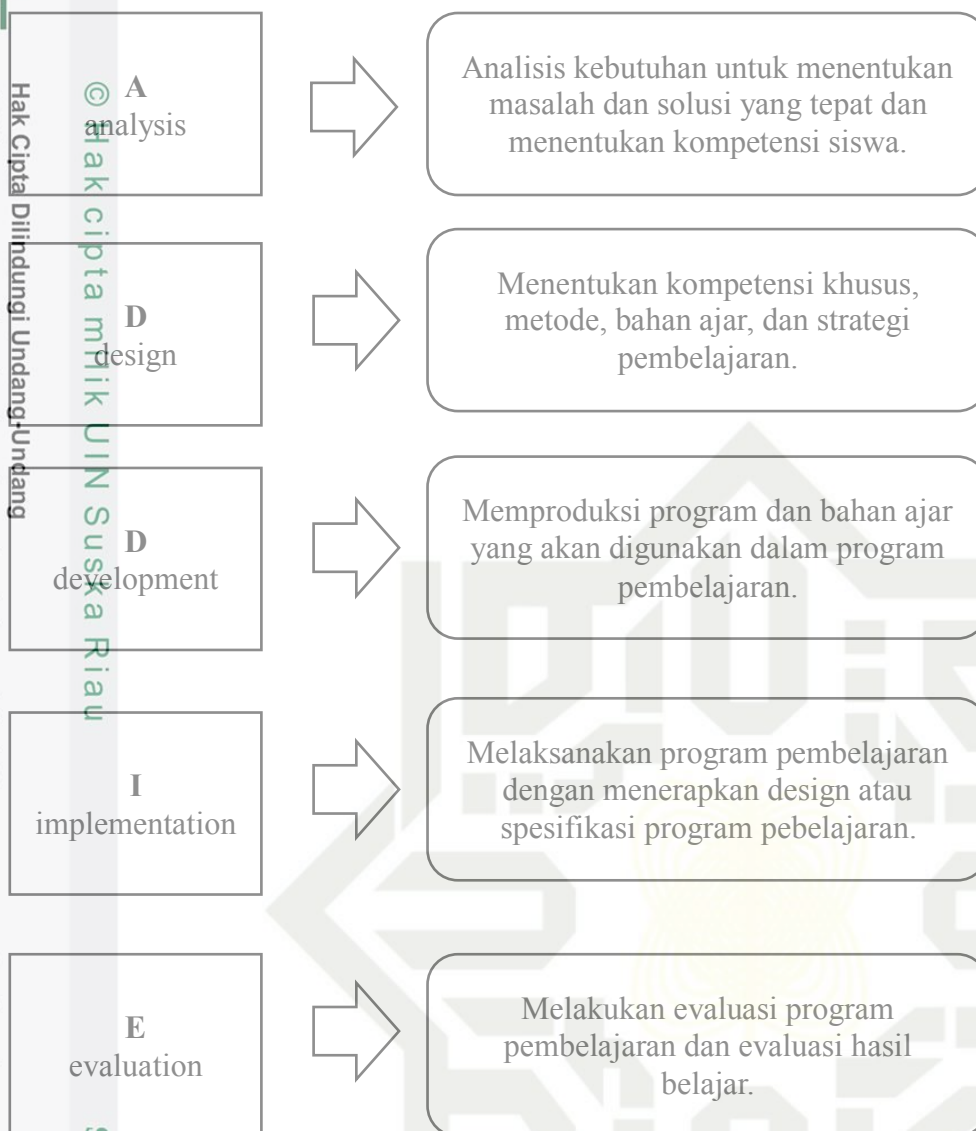
digambarkan dalam diagram berikut ini.⁶



UIN SUSKA RIAU

⁵ Kurnia Susilawati, *Op. Cit*, h. 30.

⁶ Benny A Pribadi, *Model Desain Sistem Pembelajaran*, (Jakarta: Dian Rakyat, 2009), h. 125.



Sumber: Benny

A Prinsip dalam Model Desain Sistem Pembelajaran

Gambar III.1 Model ADDIE

C. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs YPUI Teratak, Kampar. Waktu Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2020/2021.

D. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian dalam penelitian pengembangan ini adalah para ahli atau pakar dalam bidang matematika yang berasal dari dosen atau guru dan siswa kelas VIII SMP. Objek

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



penelitian ini adalah Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis pendekatan *Open-ended* pada materi

SPLDV.

Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan bahan ajar LKS ini dilakukan terdiri atas lima tahap, yakni:

Analisis (*Analysis*)

Pada tahap analisis ini terdiri dari dua tahap, yaitu analisis kinerja atau *performanse analysis* dan analisis kebutuhan atau *need analysis*. Analisis kinerja dilakukan untuk mengetahui dan mengklarifikasi apakah kinerja yang dihadapi memerlukan solusi berupa penyelenggaraan program atau perbaikan manajemen. Sedangkan analisis kebutuhan merupakan langkah yang diperlukan untuk menentukan kemampuan-kemampuan atau kompetensi yang perlu dipelajari oleh siswa untuk meningkatkan kinerja atau prestasi belajar.

2. Perancangan (*Design*)

Desain merupakan langkah kedua dari model desain sistem pembelajaran **ADDIE**.

Pada tahap ini dilakukan perancangan sehingga spesifikasi produknya jelas dan protipe produk yang akan dibuat. Desain yang dibuat menunjukkan kelebihan produk, beda produk yang akan dibuat dengan produk sebelumnya atau produk baru yang sebelumnya belum ada.

Pada langkah ini disusun Lembar Kerja Siswa (LKS) berupa perangkat pembelajaran pada materi SPLDV:

a. Penyusunan LKS materi SPLDV.

Rancangan penelitian dan pengembangan LKS berbasis pendekatan *Open-*

Ended ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

2. Diarangi mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Menetapkan judul perangkat pembelajaran yang akan disusun.
- Menyiapkan buku-buku sumber dan buku referensi lainnya.
- Melakukan identifikasi terhadap kompetensi dasar, serta merancang bentuk kegiatan pembelajaran yang sesuai.
- Merancang format penulisan perangkat pembelajaran.
- Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
 - Menuliskan identitas
 - Menuliskan Kompetensi Inti
 - Menuliskan Kompetensi Dasar
 - Menuliskan Indikator
 - Merumuskan tujuan pembelajaran
 - Menentukan materi pembelajaran
 - Menentukan strategi dan metode pembelajaran
 - Menyusun langkah-langkah kegiatan pembelajaran, yaitu:
 - Kegiatan awal,
 - Kegiatan inti,
 - Kegiatan penutup
 - Sumber belajar
 - Penilaian hasil belajar

3. Pengembangan (*Development*)

Pengembangan merupakan langkah ketiga dalam mengimplementasikan model desain pembelajaran **ADDIE**. Pada langkah *Development* (pengembangan), dikembangkan



LKS matematika berbasis strategi metakognitif pada materi SPLDV. Tahapan

pengembangan LKS sebagai berikut:

- a. Berbentuk media cetak, untuk mempermudah bagi pemakainya.
- b. Dirancang secara menarik, bervariasi, dan komunikatif.
- c. Dilengkapi dengan informasi berupa teks dan gambar.
- d. Disusun berdasarkan format penulisan LKS.

LKS yang telah dikembangkan kemudian diujikan kepada ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran matematika supaya mendapat masukan untuk pengembangan dan perbaikan sebelum diuji cobakan.

Ada dua tujuan penting yang perlu dicapai dalam melakukan langkah pengembangan, yaitu:⁷

- a. Memproduksi, membeli, atau merevisi bahan ajar yang akan digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan sebelumnya.
- b. Memilih media atau kombinasi media terbaik yang akan digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

4. Implementasi (*Implementation*)

Implementasi atau penyampaian materi pembelajaran merupakan langkah keempat dari model desain sistem pembelajaran **ADDIE** yang sering diasosiasikan dengan penyelenggaraan program pembelajaran itu sendiri. Langkah ini memang mempunyai makna adanya penyampaian materi pembelajaran dari guru atau instruktur kepada siswa.

Tujuan utama dari tahap implementasi yang merupakan langkah realisasi desain pengembangan adalah sebagai berikut:

⁷ Hartono, *Op. Cit*, h. 152.



- a. Membimbing siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran atau kompetensi.
- b. Memastikan bahwa pada akhir program pembelajaran siswa perlu memiliki kompetensi pengetahuan, keterampilan dan sikap yang diperlukan.

Evaluasi (*Evaluation*)

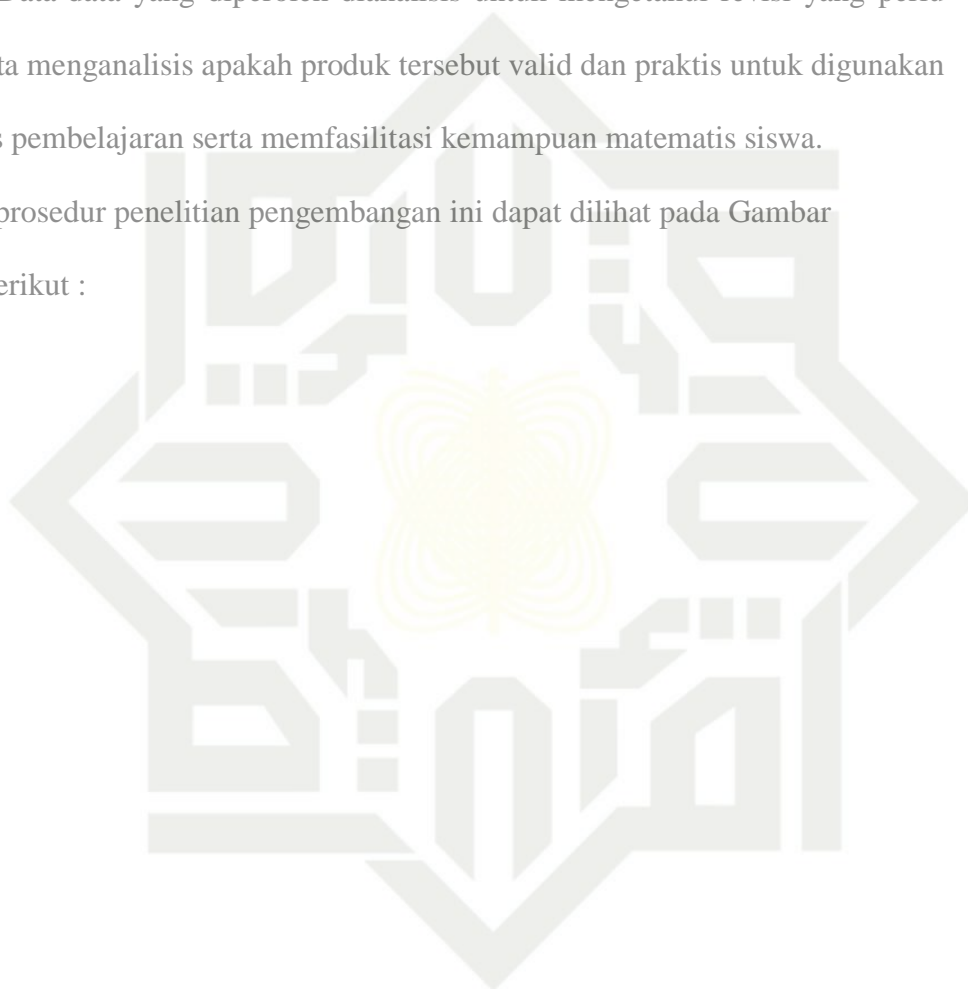
Tahap ini bertujuan untuk menganalisis kevalidan dan kepraktisan LKS yang telah diujicobakan. Data-data yang diperoleh dianalisis untuk mengetahui revisi yang perlu dilakukan. Serta menganalisis apakah produk tersebut valid dan praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran serta memfasilitasi kemampuan matematis siswa.

Rincian prosedur penelitian pengembangan ini dapat dilihat pada Gambar

1.2 sebagai berikut :

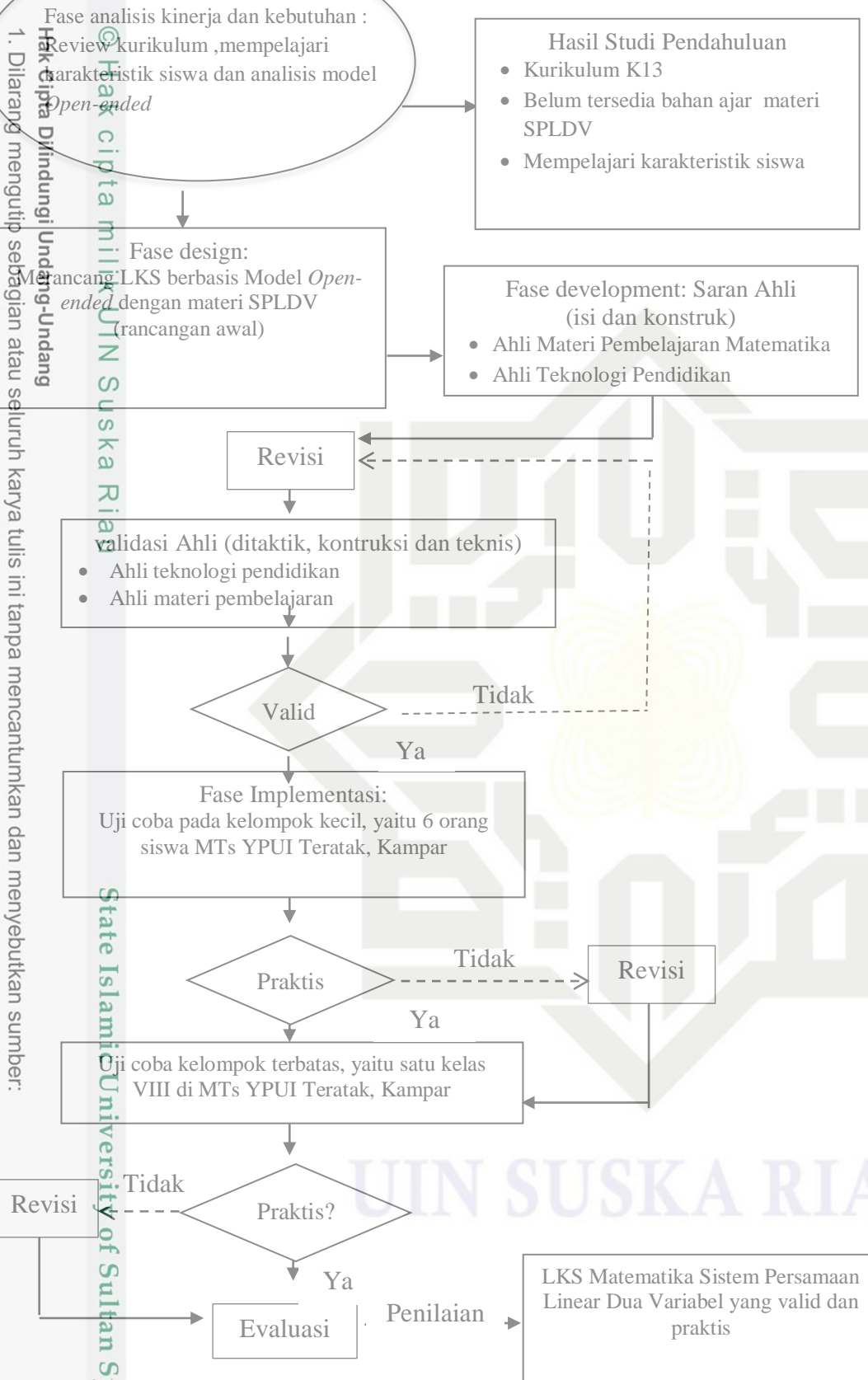
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





2. Diarangi mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar III.2: Prosedur



Penjelasan :

Tahap *analysis* dilakukan dengan menganalisis kinerja dan kebutuhan penelitian dan pengembangan.

Tahap *design* dilakukan dengan mulai mendesain LKS dan instrumen, sehingga menghasilkan sebuah LKS dan instrumen, yakni lembar validasi, angket praktikalitas siswa dan soal tes komunikasi matematis siswa.

Tahap *development* instrumen divalidasi terlebih dahulu, setelah valid instrumen digunakan untuk memvalidasi LKS. Jika sudah valid LKS bisa dilanjutkan ke tahap *implementation*, jika tidak LKS direvisi terlebih dahulu dan divalidasi kembali.

d) Tahap *implementation* dilakukan pada siswa uji kelompok kecil terlebih dahulu guna melihat kepraktisan awal dan mengurangi kesalahan- kesalahan yang ada pada LKS. Jika belum praktis LKS direvisi dan diuji cobakan kembali ke kelompok kecil. Jika sudah LKS dapat digunakan ke tahap uji kelompok terbatas.

e) Tahap uji kelompok terbatas diberikan angket praktikalitas dan soal tes kemampuan komunikasi matematis siswa, Hal ini dilakukan untuk melihat nilai praktikalitas akhir.

f) Tahap *evaluation* mencakup pada semua tahap pengembangan mulai dari *analysis* hingga dihasilkannya LKS yang valid dan raktis

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan dalam pengumpulan data atau informasi yang berhubungan dengan penelitian.⁸ Instrumen yang digunakan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Lembar Validitas dan Kepraktisan

⁸ Ibid, h. 185.



angket digunakan dalam penelitian ini adalah angket uji validitas yang diberikan kepada validator dan angket uji kepraktisan yang diberikan kepada siswa. angket penilaian menggunakan format skala likert. berikut akan dijelaskan secara rinci:

a. Instrumen untuk Validasi ahli teknologi pendidikan

instrumen validasi yang ditujukan kepada ahli teknologi pendidikan berupa angket penilaian untuk mengetahui data tentang kualitas teknis dari produk yang dikembangkan.

b. Instrumen untuk Validasi ahli materi pembelajaran matematika

instrumen validasi yang ditujukan kepada ahli materi pembelajaran matematika berupa angket untuk mengetahui apakah LKS yang dikembangkan sudah sesuai dengan materi serta konsep pembelajaran atau belum.

c. Lembar Validasi Instrumen (Angket Uji Validitas dan Kepraktisan LKS dan Angket Validitas Tes)

sebelum angket validitas dan kepraktisan LKS serta angket validitas tes digunakan angket terlebih dahulu di validasi oleh ahli instrumen. hal ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan instrumen yang akan digunakan untuk uji validitas LKS yang dikembangkan serta uji validitas soal tes.

G. Subjek Uji Coba

Dalam pengembangan LKS berbasis pendekatan *Open-Ended*, diperlukan uji validitas dan uji kepraktikalitas. Uji validitas dilakukan oleh dosen dan guru sebagai validator. Untuk melihat kepraktikalitas produk dilakukan pada siswa kelas VIII MTs YPUI Teratak. Uji coba dilakukan pada kelompok kecil sebanyak 6 orang siswa.

1. Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



1. Jenis Data

Jenis data penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif ialah data yang dinyatakan bukan dalam bentuk angka. Sedangkan data kuantitatif adalah data yang dinyatakan dalam bentuk angka.⁹ Data kualitatif berupa berupa kritik, saran, dan komentar para ahli terhadap LKS. Data kuantitatif diperoleh dari data hasil angket dari lembar validasi ahli ahli materi, angket respon siswa, dan dari tes hasil belajar yang dicapai siswa berdasarkan kemampuan matematisnya.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah berbagai cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data, menghimpun, mengambil untuk menjangkau data penelitian. Dalam penelitian pengembangan ini teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah angket dan tes. alat pengumpul data harus mendapat penggarapan yang cermat. Instrumen yang digunakan untuk melakukan pengukuran harus terlebih dahulu dikalibrasi atau divalidasi sebelum digunakan sehingga kita mendapatkan data yang benar-benar valid.

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.¹⁰ angket validitas diberikan kepada validator ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran. sedangkan angket praktikalitas diberikan pada siswa tes merupakan tes diberikan kepada siswa untuk melihat bagaimana hasil belajar siswa setelah menggunakan LKS berbasis model pembelajaran *Open-Ended*. tes berupa soal uraian yang diberikan setelah siswa selesai belajar menggunakan LKS.

⁹ Hartono, *Statistik untuk Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2012), h. 4.

¹⁰ Sugiyo, *Op. Cit*, h. 142.



Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif.

1. Teknik Analisis Data Kualitatif

Analisis data kualitatif merupakan suatu teknik pengolahan data yang dilakukan dengan cara mengelompokkan informasi-informasi dari data kualitatif. data kualitatif yang diperoleh yaitu data berupa deskripsi komentar dan saran dari validator. data tersebut diperoleh untuk merevisi produk yang dikembangkan. hasil analisis ahli merupakan masukan, tanggapan, kritikan, dan saran yang digunakan sebagai acuan dalam perbaikan LKS.

2. Teknik Analisis Data Kuantitatif

Teknik analisis data kuantitatif adalah suatu cara pengolahan data yang dilakukan dengan cara menyusun secara sistematis dalam bentuk angka-angka dan persentase. data kuantitatif pada penelitian ini yaitu data berupa skor hasil penilaian perangkat pembelajaran oleh validator.

a. Lembar Validasi

proses analisis lembar validasi dimulai dari proses tabulasi dari data hasil validasi yang terkumpul. lalu data tabulasi dikonversi ke bentuk persentase dengan rumus :

$$V = \frac{\sum \text{skor per item skor maksimal}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

hasil perhitungan persentase tersebut kemudian dikategorikan sebagai berikut :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim I

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



TABEL III.1
KRITERIA HASIL UJI VALIDITAS LKS

Interval	Kriteria
$80\% < V \leq 100\%$	Sangat Valid
$60\% < V \leq 80\%$	Valid
$40\% < V \leq 60\%$	Cukup Valid
$20\% < V \leq 40\%$	Kurang Valid
$0\% < V \leq 20\%$	Tidak Valid

Sumber : diadaptasi dari Ridwan

Kemudian data tersebut diinterpretasikan dengan teknik deskriptif kuantitatif. sehingga dapat dilihat sejauh mana tingkat validasi LKS berbasis model *Open-ended*.

b. Lembar Kepraktisan

proses analisis angket respon siswa dimulai dari proses tabulasi data hasil tanggapan siswa yang terkumpul. lalu data tabulasi di konversi ke bentuk persentase dengan rumus:

$$P = \frac{\sum \text{skor per item skor maksimal}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Hasil persentase tersebut diorganisir menjadi kategori-kategori berikut:

TABEL III.2
KRITERIA HASIL UJI KEPRAKTISAN LKS

Interval	Kriteria
$80\% < P \leq 100\%$	Sangat Praktis
$60\% < P \leq 80\%$	Praktis
$40\% < P \leq 60\%$	Cukup Praktis
$20\% < P \leq 40\%$	Kurang Praktis
$0\% < P \leq 20\%$	Tidak Praktis

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sumber : diadaptasi dari Ridwan

Kemudian data tersebut diinterpretasikan dengan teknik deskriptif kuantitatif. sehingga dapat dilihat sejauh mana tingkat kepraktikalitas LKS berbasis model pembelajaran *Open-ended*.

c. Analisis Hasil Uji Efektivitas

Efektifitas LKS matematika yang dikembangkan ditentukan dari perbedaan rata-rata *posttest* di kelas eksperimen dan rata-rata *posttest* di kelas kontrol. Jenis desain *quasi eksperimen* yang dipakai peneliti adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Desain ini membandingkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Gambaran desain ini dapat dilihat pada tabel berikut.

TABEL III.4
DESAIN NONEQUIVALENT CONTROL GROUP DESIGN

<i>Pretest</i>	<i>Perlakuan</i>	<i>Posttest</i>
O ₁	X	O ₂
O ₃	-	O ₄

Sumber: Sugiyono

Keterangan:

X = Perlakuan pada kelas eksperimen

O₁ = *Pretest* kelas eksperimen

O₂ = *Posttest* kelas eksperimen

O₃ = *Pretest* kelas kontrol

O₄ = *Posttest* kelas kontrol

Data yang diperoleh dari hasil tes berjenis interval, maka sebelum menentukan tes untuk menentukan signifikansi perbedaan, distribusi data harus di uji homogenitas dan normalitasnya. Uji homogenitas yang dipakai peneliti adalah uji

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim I

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

homogenitas dengan variansi terbesar dibanding variansi terkecil. Uji normalitas yang dipakai peneliti adalah uji Chi Kuadrat.

Adapun teknik yang digunakan adalah uji-*t* untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan (meyakinkan) dari dua buah *mean* sampel dari dua variabel yang dikomparatifkan. Sebelum melakukan analisis data dengan uji-*t* terdapat dua syarat yang harus dilakukan, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

1) Uji normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Adapun uji normalitas yang digunakan adalah uji Chi-Kuadrat. Rumus untuk mencari Chi-Kuadrat adalah sebagai berikut:¹¹

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

χ^2 = Harga Chi-Kuadrat

f_o = Frekuensi observasi

f_h = Frekuensi harapan

Dengan membandingkan χ_{hitung}^2 dengan nilai χ_{tabel}^2 untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $dk = k - 1$, dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $\chi_{hitung}^2 > \chi_{tabel}^2$ artinya distribusi data tidak normal dan jika $\chi_{hitung}^2 \leq \chi_{tabel}^2$ artinya data berdistribusi normal

2) Uji homogenitas

¹¹ Sudjono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2017), hlm. 107.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Uji homogenitas merupakan suatu uji statistik yang dilakukan untuk mengetahui apakah kedua kelompok sampel mempunyai varian yang sama atau tidak. Homogenitas pada penelitian ini dilakukan dengan cara menguji data hasil observasi awal di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengujian homogenitas menggunakan rumus sebagai berikut:¹²

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Jika perhitungan data awal menghasilkan $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka sampel dikatakan mempunyai varians yang sama atau homogen. Adapun F_{tabel} diperoleh dengan menentukan terlebih dahulu $db_{pembilang}$ dan $db_{penyebut}$. Adapun nilai dari $db_{pembilang}$ adalah $n - 1$ dan $db_{penyebut} = n - 1$. Dengan taraf signifikan 5%,

a) Uji-t

Jika data yang dianalisis merupakan data yang berdistribusi normal dan homogen, maka pengujian hipotesis dilakukan dengan statistik uji-t. Uji-t merupakan uji perbedaan rata-rata untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol secara signifikan. Rumus yang digunakan untuk mencari nilai dari t_{hitung} adalah :¹³

$$t_{hitung} = \frac{M_X - M_Y}{\sqrt{\left(\frac{SD_X}{\sqrt{N-1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_Y}{\sqrt{N-1}}\right)^2}}$$

Keterangan:

¹² Kuduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hlm. 20.

¹³ Kartono, *Statistik Untuk Penelitian*, Op.Cit., hlm. 208.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

M_X : Mean variabel X

M_Y : Mean variabel Y

SD_X : Standar deviasi X

SD_Y : Standar deviasi Y

N : Jumlah sampel

Adapun keputusan didasarkan pada kaidah berikut:

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ berarti H_a diterima dan H_o ditolak dan Jika $t_{hitung} <$

t_{tabel} berarti H_a ditolak dan H_o diterima.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB V PENUTUP

A Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penelitian ini telah menghasilkan bahan ajar berupa Lembar Kerja Siswa Berbasis Model Pembelajaran *open-ended* pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel untuk siswa SMP/MTs. Hal ini berarti bahwa rumusan masalah penelitian ini telah terjawab, yaitu :

1. Lembar kerja siswa berbasis model pembelajaran *open-ended* pada materi sistem persamaan linear dua variabel dinyatakan sangat valid pada uji validitas dengan persentase 86.16 %. Hal ini menunjukkan bahwa lembar kerja siswa yang dikembangkan memenuhi aspek didaktik, aspek konstruksi, aspek teknis dan aspek kesesuaian kerja siswa berbasis model pembelajaran *open-ended*. Dengan demikian, lembar kerja siswa yang dikembangkan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.
2. Lembar Kerja siswa berbasis model pembelajaran *open-ended* pada materi sistem persamaan linear dua variabel termasuk pada kategori sangat praktis pada uji coba kelompok kecil dengan persentase 88.23%. sedangkan untuk diujicobakan pada kelompok terbatas tidak dilakukan karena sekolah ditutup pada semester genap tahun ajaran 2020/2021.
3. Uji efektivitas tidak dapat dilakukan karena sekolah ditutup pada semester genap tahun ajaran 2020/2021.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti menyarankan hal-hal sebagai berikut :

1. Peneliti menyarankan agar lembar kerja siswa (LKS) berbasis model pembelajaran *open-ended* untuk materi SPLDV dilanjutkan ketahap praktikalitas pada kelompok terbatas dan tahap efektivitas.
2. Peneliti menyarankan kepada pembaca agar lembar kerja siswa (LKS) berbasis model pembelajaran *open-ended* kembangkan dengan materi yang berbeda.
3. Peneliti menyarankan kepada pembaca agar melakukan penelitian pengembangan lembar kerja siswa (LKS) untuk dapat menambah lebih banyak ahli agar lembar kerja siswa (LKS) bisa lebih baik serta bisa memperluas populasi subjek uji pada penelitian.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dianggap mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dianggap mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR REFERENSI

- Adriani. 2014. *“Pengembangan Modul Matematika Program Bilingual Pada Materi Segiempat dengan Pendekatan PMRI untuk Siswa SMP Kelas VII Semester Genap”*. (Yogyakarta: UNY).
- Asri, Lucy and Nur Fitriyana, *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan Open-Ended untuk Melatih Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP*, vol. 10, no. 1, 2019, pp. 18–26.
- Damas, D. 2015. *Perangkat Pembelajaran Statistik Pendidikan*. Universitas Negeri Padang. Program Pascasarjana Pendidikan Fisika.
- Endang Widjajanti. *“Pelatihan Penyusunan Lembar Kerja Siswa Mata Pelajaran Kimia Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Bagi Guru SMK/MA”*. Inderalaya: Universitas Sriwijaya.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Hartono. 2012. *Statistik untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hartono. 2019. *Metodologi Penelitian Kuantitati Kualitatif dan R & D*. Pekanbaru: Zanafa Publishing,.
- Hendriana, Haris dkk. *Hard Skill dan Soft Skill Matematik Siswa*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Huda Miftahul. 2017. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Irawati Charia. 2018. *“Pengembangan Lembar Kerja Siswa Mata Pelajaran Matematika Berbasis Open-Ended Pada Materi Pengukuran Kelas 2 SDN Turen 04”*. Universitas Muhamadiyah Malang.
- Jamaluddin. 2015. *“Pengembangan Lembar Kerja Siswa dalam Pembelajaran 76 Berbasis Masalah di Smp Negeri 6 Langsa pada Materi Bangun Ruang”*. Langsa : Fakultas Tarbiyah PMA Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Zawiyah Cot Kala Langsa.
- Juaita Reza. 2017. *“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Pendekatan Open-ended untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Di Pekanbaru”*. Skirpsi Online. Riau: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau.
- Lestari, Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Mulyatiningsih, Endang. 2014. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta).
- Noviarni, 2014. *Perencanaan Pembelajaran Matematika dan Aplikasinya*, Pekanbaru: Benteng Media.
- Novita, Dian. 2008. “*Pengembangan LKS Berbasis Project Based Learning untuk Pembelajaran Materi Segitiga di Kelas VII*”. Yogyakarta: FMIPA UNY.
- Pikasari Riza, Dkk. 2018. “*Pengembangan lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan Open-ended pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Siswa Kelas VIII SMP Lubuk Linggau Tahun Pelajaran 2018/2019*”, STKIP-PGRI Lubuklinggau.
- Prastowo, Andi. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Prastowo, Andi. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: DIVA Press. 2011.
- Pribadi, Benny A. 2009. *Model Desain Sistem Pembelajaran* Jakarta: Dian Rakyat.
- Purnamasari, Elen, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Lembar Kegiatan Siswa Dengan Pendekatan Open-Ended Materi Bilangan Pecahan*, vol. 07, no. 01, 2019, pp. 23–36.
- Purwanto, Agus et al., „*Studi Eksploratif Dampak Pandemi COVID-19 Terhadap Proses Pembelajaran Online di Sekolah Dasar*“, EduPsyCouns: Journal of Education, Psychology and Counseling, vol. 2, no. 1, 2020, pp. 1–12, <https://ummaspul.e-journal.id/Edupsycouns/article/view/397>.
- Riduwan. 2012. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*,. Bandung: Alfabeta.
- Rochmad. 2012. *Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika*. (Volume 3 Nomor 1). Jurnal Kreano.
- Saifuddin Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: AR-Ruzz Media.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2014. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sherman Erman. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung:



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Sahid Nurfaizah. 2017. *“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Pendekatan Creative Problem Solving (CPS) pada Pokok Bahasan Peluang kelas XI MA Guppi Buntu Barana Kabupaten Enkerang”*. skripsi Online. Makasar: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Syaidah. 2018. *” Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tai (Team Assisted Individualization) pada Materi Statistika untuk Siswa Kela XI Ipa 1 SMA Negeri 16 Makassar”*, skripsi Online (Makassar: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Silawati Kurnia, 2018. *“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Open-Ended Pada Pembelajaran Matematika Kelas 3 SDN Girimoyo 02”*. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Jhannitra Wulan. 2019. *“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Open-ended Problem pada Siswa SMP Muhammadiyah 01 Medan”*. Universitas Muhamadiyah Sumatra Utara.
- Yumelda Marzuki. 2019. *“Pengembangan Bahan Ajar Fisika Validitas, Reliabilitas, Praktikalitas, Dan Efektifitas Bahan Ajar Non Cetak”*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam: Universitas Negeri Padang.

SILABUS

LAMPIRAN A.1

Satuan Pendidikan : SMP / MTs

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VIII / I

Kompetensi Inti:

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
 KI 2 : Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
 KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
 KI 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang di pelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
 1. Dilarang menjiplak atau menyalin dengan cara apapun seluruh atau sebagian dari isi buku ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Penjiplakan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau pengolahan informasi yang bersifat non komersial
 b. Penjiplakan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang memperjualbelikan dan memperbanyak seluruh atau sebagian dari isi buku ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau
 State Islamic University of North Sumatra

Materi Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			Teknik	Bentuk Instrumen		
Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)	3.5.1 Memahami pengertian persamaan linear dua variabel (PLDV) dan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) 3.5.2 Memahami persamaan dan perbedaan dari persamaan linear dua variabel (PLDV) dan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)	<ul style="list-style-type: none"> Mengingat persamaan linear satu variabel (PLSV) Menjelaskan pengertian, persamaan dan perbedaan dari persamaan linear dua variabel (PLDV) dan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) 	<ul style="list-style-type: none"> Tes tertulis 	<ul style="list-style-type: none"> Soal penilaian hasil belajar 	10 x 40 menit	<ul style="list-style-type: none"> Buku Guru Kelas VIII untuk SMP/MTs Edisi Revisi 2017 Buku Matematika Jilid 2 untuk SMP dan MTs Kelas VIII Buku Matematika Kelas VIII Semester 1 untuk SMP/MTs
Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode substitusi	4.5.1	Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode substitusi				
Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode eliminasi	4.5.2	Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode eliminasi				
Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode substitusi	4.5.3	Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode substitusi				

Edisi Revisi
2017

- Menentukan penyelesaian model matematika yang memuat sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)

menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode campuran

4.5.4 Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode grafik

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tan



LAMPIRAN A.2

RENCANA PELAKSANAAN

PEMBELAJARAN (RPP-1)

Satuan Pendidikan : SMP/MTs
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VIII / I
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
Sub Materi : Memahami Pengertian, Persamaan dan Perbedaan dari Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	3.5.1 Memahami pengertian persamaan linear dua variabel (PLDV) dan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) 3.5.2 Memahami persamaan dan perbedaan dari persamaan linear dua variabel (PLDV) dan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)	4.5.1 Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode substitusi 4.5.2 Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode eliminasi 4.5.3 Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode campuran 4.5.4 Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode grafik

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu memahami pengertian PLDV dan SPLDV
2. Siswa mampu memahami persamaan dan perbedaan dari PLDV dan SPLDV

D. Materi Pembelajaran

1. Pengertian persamaan linear dua variabel (PLDV) dan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)
2. Persamaan dan perbedaan PLDV dan SPLDV

E. Model/Metode Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : *Open-Ended*
2. Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab dan penugasan

Langkah-langkah Pembelajaran

Langkah Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam kepada siswa 2. Guru menyiapkan kondisi siswa untuk mengikuti pembelajaran, seperti berdoa, menanyakan kabar dan mengabsen siswa 3. Guru menyampaikan tujuan, indikator yang harus dikuasai oleh siswa, dan cakupan materi pembelajaran 4. Guru melakukan apersepsi berupa gambaran proses pembelajaran yang akan berlangsung, tujuan pembelajaran, dan motivasi untuk mendorong rasa ingin tahu siswa 	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. guru memberikan pengertian dan bimbingan akan pentingnya materi yang disajikan di dalam kehidupan sehari-hari, serta memberikan penjelasan tentang masalah yang harus dijawab siswa. 2. guru mengkondisikan siswa ke dalam pembelajaran agar anak terlibat secara aktif untuk dapat menemukan pemecahan masalah. Siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok belajar atau dapat juga secara individual. 3. guru mengkondisikan siswa ke dalam pembelajaran agar anak terlibat secara aktif untuk dapat menemukan pemecahan masalah. Siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok belajar atau dapat juga secara individual. 4. Pada tahap ini anak dengan bantuan bimbingan guru membuat rangkuman berupa kesimpulan alternatif jawaban yang benar, hasil dari pemecahan masalah yang dibuat masing-masing kelompok. 	60 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti 2. Guru dan siswa merefleksikan kegiatan yang telah dilakukan dan menyimpulkan mengenai materi yang telah dipelajari 3. Guru menyampaikan pesan agar membaca, mempelajari, dan memahami materi selanjutnya 4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dan mengucapkan salam 	10 menit

G. Media dan Bahan Pembelajaran

Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis model pembelajaran *Open-Ended*.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

H. Sumber Belajar

1. Buku Guru Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Edisi Revisi 2017, Kemdikbud
2. Buku Matematika Jilid 2 untuk SMP dan MTs Kelas VIII, Dris. J dan Tasari
3. Buku Matematika Kelas VIII Semester 2 untuk SMP/MTs Edisi Revisi 2014, Kemdikbud
4. Buku Matematika Kelas VIII Semester 1 untuk SMP/MTs Edisi Revisi 2017, Kemdikbud

I. Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
1.	Pengetahuan	Tes tertulis	Latihan di LKS	Diakhir Pembelajaran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN A.3

RENCANA PELAKSANAAN

PEMBELAJARAN

(RPP-2)

Satuan Pendidikan :

SMP/MTs Mata Pelajaran

:

Matematika Kelas / Semester

: VIII / I

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

(SPLDV) Sub Materi : Menyelesaikan Sistem Persamaan

Linear Dua

Variabel Menggunakan Metode

Substitusi Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang sama dalam sudut pandang/ teori

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	3.5.1 Memahami pengertian persamaan linear dua variabel (PLDV) dan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) 3.5.2 Memahami persamaan dan perbedaan dari persamaan linear dua variabel (PLDV) dan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)	4.5.1 Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode substitusi 4.5.2 Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode eliminasi 4.5.3 Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode campuran 4.5.4 Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode grafik

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan SPLDV
2. Siswa mampu menyelesaikan SPLDV menggunakan metode substitusi

D. Materi Pembelajaran

1. Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan SPLDV
2. Menyelesaikan SPLDV menggunakan metode substitusi

E. Model/Metode Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : *Open-Ended*
2. Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab dan penugasan

Langkah-langkah Pembelajaran

Langkah Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam kepada siswa 2. Guru menyiapkan kondisi siswa untuk mengikuti pembelajaran, seperti berdoa, menanyakan kabar dan mengabsen siswa 3. Guru menyampaikan tujuan, indikator yang harus dikuasai oleh siswa, dan cakupan materi pembelajaran 4. Guru melakukan apersepsi berupa gambaran proses pembelajaran yang akan berlangsung, tujuan pembelajaran, dan motivasi untuk mendorong rasa ingin tahu siswa 	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. guru memberikan pengertian dan bimbingan akan pentingnya materi yang disajikan di dalam kehidupan sehari-hari, serta memberikan penjelasan tentang masalah yang harus dijawab siswa. 2. guru mengkondisikan siswa ke dalam pembelajaran agar anak terlibat secara aktif untuk dapat menemukan pemecahan masalah. Siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok belajar atau dapat juga secara individual. 3. guru mengkondisikan siswa ke dalam pembelajaran agar anak terlibat secara aktif untuk dapat menemukan pemecahan masalah. Siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok belajar atau dapat juga secara individual. 4. Pada tahap ini anak dengan bantuan bimbingan guru membuat rangkuman berupa kesimpulan alternatif jawaban yang benar, hasil dari pemecahan masalah yang dibuat masing-masing kelompok. 	60 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti 2. Guru dan siswa merefleksikan kegiatan yang telah dilakukan dan menyimpulkan mengenai materi yang telah dipelajari 3. Guru menyampaikan pesan agar membaca, mempelajari, dan memahami materi selanjutnya 4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dan mengucapkan salam 	10 menit

Media dan Bahan Pembelajaran

Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis model pembelajaran *Open-Ended*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

H. Sumber Belajar

1. Buku Guru Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Edisi Revisi 2017, Kemdikbud
2. Buku Matematika Jilid 2 untuk SMP dan MTs Kelas VIII, Dris. J dan Tasari
3. Buku Matematika Kelas VIII Semester 2 untuk SMP/MTs Edisi Revisi 2014, Kemdikbud
4. Buku Matematika Kelas VIII Semester 1 untuk SMP/MTs Edisi Revisi 2017, Kemdikbud

I. Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
1.	Pengetahuan	Tes tertulis	Latihan di LKS	Diakhir Pembelajaran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN A.4

RENCANA PELAKSANAAN

PEMBELAJARAN

(RPP-3)

Satuan Pendidikan :

SMP/MTs Mata Pelajaran

:

Matematika Kelas / Semester

: VIII / I

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

(SPLDV) Sub Materi: Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear

Dua

Variabel Menggunakan Metode

Eliminasi Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

yang sama dalam sudut pandang/ teori.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	<p>3.5.1 Memahami pengertian persamaan linear dua variabel (PLDV) dan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)</p> <p>3.5.2 Memahami persamaan dan perbedaan dari persamaan linear dua variabel (PLDV) dan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)</p>
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)	<p>4.5.1 Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode substitusi</p> <p>4.5.2 Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode eliminasi</p> <p>4.5.3 Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode campuran</p> <p>4.5.4 Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode grafik</p>

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan SPLDV
2. Siswa mampu menyelesaikan SPLDV menggunakan metode eliminasi

D. Materi Pembelajaran

1. Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan SPLDV
2. Menyelesaikan SPLDV menggunakan metode eliminasi

E. Model/Metode Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : *Open-Ended*
2. Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab dan penugasan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

F. Langkah-langkah Pembelajaran

Langkah Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam kepada siswa 2. Guru menyiapkan kondisi siswa untuk mengikuti pembelajaran, seperti berdoa, menanyakan kabar dan mengabsen siswa 3. Guru menyampaikan tujuan, indikator yang harus dikuasai oleh siswa, dan cakupan materi pembelajaran 4. Guru melakukan apersepsi berupa gambaran proses pembelajaran yang akan berlangsung, tujuan pembelajaran, dan motivasi untuk mendorong rasa ingin tahu siswa 	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. guru memberikan pengertian dan bimbingan akan pentingnya materi yang disajikan di dalam kehidupan sehari-hari, serta memberikan penjelasan tentang masalah yang harus dijawab siswa. 2. guru mengkondisikan siswa ke dalam pembelajaran agar anak terlibat secara aktif untuk dapat menemukan pemecahan masalah. Siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok belajar atau dapat juga secara individual. 3. guru mengkondisikan siswa ke dalam pembelajaran agar anak terlibat secara aktif untuk dapat menemukan pemecahan masalah. Siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok belajar atau dapat juga secara individual. 4. Pada tahap ini anak dengan bantuan bimbingan guru membuat rangkuman berupa kesimpulan alternatif jawaban yang benar, hasil dari pemecahan masalah yang dibuat masing-masing kelompok. 	60 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti 2. Guru dan siswa merefleksikan kegiatan yang telah dilakukan dan menyimpulkan mengenai materi yang telah dipelajari 3. Guru menyampaikan pesan agar membaca, mempelajari, dan memahami materi selanjutnya 4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dan mengucapkan salam 	10 menit

G. Media dan Bahan Pembelajaran

Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis model pembelajaran *Open-Ended*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

H. Sumber Belajar

1. Buku Guru Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Edisi Revisi 2017, Kemdikbud
2. Buku Matematika Jilid 2 untuk SMP dan MTs Kelas VIII, Drs. J dan Tasari
3. Buku Matematika Kelas VIII Semester 2 untuk SMP/MTs Edisi Revisi 2014, Kemdikbud
4. Buku Matematika Kelas VIII Semester 1 untuk SMP/MTs Edisi Revisi 2017, Kemdikbud

I. Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
1.	Pengetahuan	Tes tertulis	Latihan di LKS	Diakhir Pembelajaran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN A.5

RENCANA PELAKSANAAN

PEMBELAJARAN

(RPP-4)

Satuan Pendidikan :

SMP/MTs Mata Pelajaran

:

Matematika Kelas / Semester

: VIII / I

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

(SPLDV) Sub Materi: Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear

Dua

Variabel Menggunakan Metode

Gabungan Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

yang sama dalam sudut pandang/ teori.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	3.5.1 Memahami pengertian persamaan linear dua variabel (PLDV) dan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) 3.5.2 Memahami persamaan dan perbedaan dari persamaan linear dua variabel (PLDV) dan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)	4.5.1 Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode substitusi 4.5.2 Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode eliminasi 4.5.3 Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode campuran 4.5.4 Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode grafik

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan SPLDV
2. Siswa mampu menyelesaikan SPLDV menggunakan metode gabungan

D. Materi Pembelajaran

1. Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan SPLDV
2. Menyelesaikan SPLDV menggunakan metode gabungan

E. Model/Metode Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : *Open-Ended*
2. Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab dan penugasan

Langkah-langkah Pembelajaran

Langkah Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam kepada siswa 2. Guru menyiapkan kondisi siswa untuk mengikuti pembelajaran, seperti berdoa, menanyakan kabar dan mengabsen siswa 3. Guru menyampaikan tujuan, indikator yang harus dikuasai oleh siswa, dan cakupan materi pembelajaran 4. Guru melakukan apersepsi berupa gambaran proses pembelajaran yang akan berlangsung, tujuan pembelajaran, dan motivasi untuk mendorong rasa ingin tahu siswa 	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. guru memberikan pengertian dan bimbingan akan pentingnya materi yang disajikan di dalam kehidupan sehari-hari, serta memberikan penjelasan tentang masalah yang harus dijawab siswa. 2. guru mengkondisikan siswa ke dalam pembelajaran agar anak terlibat secara aktif untuk dapat menemukan pemecahan masalah. Siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok belajar atau dapat juga secara individual. 3. guru mengkondisikan siswa ke dalam pembelajaran agar anak terlibat secara aktif untuk dapat menemukan pemecahan masalah. Siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok belajar atau dapat juga secara individual. 4. Pada tahap ini anak dengan bantuan bimbingan guru membuat rangkuman berupa kesimpulan alternatif jawaban yang benar, hasil dari pemecahan masalah yang dibuat masing-masing kelompok. 	60 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti 2. Guru dan siswa merefleksikan kegiatan yang telah dilakukan dan menyimpulkan mengenai materi yang telah dipelajari 3. Guru menyampaikan pesan agar membaca, mempelajari, dan memahami materi selanjutnya 4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dan mengucapkan salam 	10 menit

Media dan Bahan Pembelajaran

Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis model pembelajaran *Open-Ended*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

H. Sumber Belajar

1. Buku Guru Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Edisi Revisi 2017, Kemdikbud
2. Buku Matematika Jilid 2 untuk SMP dan MTs Kelas VIII, Dris. J dan Tasari
3. Buku Matematika Kelas VIII Semester 2 untuk SMP/MTs Edisi Revisi 2014, Kemdikbud
4. Buku Matematika Kelas VIII Semester 1 untuk SMP/MTs Edisi Revisi 2017, Kemdikbud

I. Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
1.	Pengetahuan	Tes tertulis	Latihan di LKS	Diakhir Pembelajaran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN A.6

RENCANA PELAKSANAAN

PEMBELAJARAN

(RPP-5)

Satuan Pendidikan :

SMP/MTs Mata Pelajaran

:

Matematika Kelas / Semester

: VIII / I

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

(SPLDV) Sub Materi: Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear

Dua

Variabel Menggunakan Metode

Grafik Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Di larang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Di larang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang sama dalam sudut pandang/ teori.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	3.5.1 Memahami pengertian persamaan linear dua variabel (PLDV) dan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) 3.5.2 Memahami persamaan dan perbedaan dari persamaan linear dua variabel (PLDV) dan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)	4.5.1 Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode substitusi 4.5.2 Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode eliminasi 4.5.3 Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode campuran 4.5.4 Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode grafik

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan SPLDV
2. Siswa mampu menyelesaikan SPLDV menggunakan metode grafik

D. Materi Pembelajaran

1. Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan SPLDV
2. Menyelesaikan SPLDV menggunakan metode grafik

E. Model/Metode Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : *Open-Ended*
2. Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab dan penugasan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Langkah-langkah Pembelajaran

Langkah Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam kepada siswa 2. Guru menyiapkan kondisi siswa untuk mengikuti pembelajaran, seperti berdoa, menanyakan kabar dan mengabsen siswa 3. Guru menyampaikan tujuan, indikator yang harus dikuasai oleh siswa, dan cakupan materi pembelajaran 4. Guru melakukan apersepsi berupa gambaran proses pembelajaran yang akan berlangsung, tujuan pembelajaran, dan motivasi untuk mendorong rasa ingin tahu siswa 	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. guru memberikan pengertian dan bimbingan akan pentingnya materi yang disajikan di dalam kehidupan sehari-hari, serta memberikan penjelasan tentang masalah yang harus dijawab siswa. 2. guru mengkondisikan siswa ke dalam pembelajaran agar anak terlibat secara aktif untuk dapat menemukan pemecahan masalah. Siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok belajar atau dapat juga secara individual. 3. guru mengkondisikan siswa ke dalam pembelajaran agar anak terlibat secara aktif untuk dapat menemukan pemecahan masalah. Siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok belajar atau dapat juga secara individual. 4. Pada tahap ini anak dengan bantuan bimbingan guru membuat rangkuman berupa kesimpulan alternatif jawaban yang benar, hasil dari pemecahan masalah yang dibuat masing-masing kelompok. 	60 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti 2. Guru dan siswa merefleksikan kegiatan yang telah dilakukan dan menyimpulkan mengenai materi yang telah dipelajari 3. Guru menyampaikan pesan agar membaca, mempelajari, dan memahami materi selanjutnya 4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dan mengucapkan salam 	10 menit

Media dan Bahan Pembelajaran

Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis model pembelajaran *Open-Ended*

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta milik UIN Suska Riau

H. Sumber Belajar

1. Buku Guru Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Edisi Revisi 2017, Kemdikbud
2. Buku Matematika Jilid 2 untuk SMP dan MTs Kelas VIII, Dris. J dan Tasari
3. Buku Matematika Kelas VIII Semester 2 untuk SMP/MTs Edisi Revisi 2014, Kemdikbud
4. Buku Matematika Kelas VIII Semester 1 untuk SMP/MTs Edisi Revisi 2017, Kemdikbud

I. Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
1.	Pengetahuan	Tes tertulis	Latihan di LKS	Diakhir Pembelajaran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN A.7

RUBRIK PENSKORAN SOAL PENILAIAN HASIL BELAJAR

Indikator	Skor	Deskripsi
Memahami pengertian, persamaan dan perbedaan dari PLDV dan SPLDV	0	Siswa tidak menuliskan jawaban sama sekali
	1	Siswa menuliskan jawaban tetapi salah
	2	Siswa hanya menuliskan jawaban 1.a dengan benar
	3	Siswa hanya menuliskan jawaban 1.a dan 1.b dengan benar tetapi tidak lengkap
	4	Siswa menuliskan jawaban 1.a dan 1.b dengan lengkap dan benar
Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode substitusi	0	Siswa tidak menuliskan jawaban sama sekali atau jawabannya salah
	1	Siswa hanya menuliskan diketahui, ditanya, dan model matematika dari soal
	2	Siswa hanya menuliskan diketahui, ditanya, model matematika dari soal serta menuliskan penyelesaian sesuai dengan metode yang diminta tetapi tidak lengkap
	3	Siswa menuliskan diketahui, ditanya, model matematika dari soal serta menuliskan penyelesaian sesuai dengan metode yang diminta dengan lengkap
	4	Siswa menuliskan diketahui, ditanya, model matematika dari soal, menuliskan penyelesaian sesuai dengan metode yang diminta dengan lengkap, serta menuliskan kesimpulan
Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode eliminasi	0	Siswa tidak menuliskan jawaban sama sekali atau jawabannya salah
	1	Siswa hanya menuliskan diketahui, ditanya, dan model matematika dari soal
	2	Siswa hanya menuliskan diketahui, ditanya, model matematika dari soal serta menuliskan penyelesaian sesuai dengan metode yang diminta tetapi tidak lengkap
	3	Siswa menuliskan diketahui, ditanya, model matematika dari soal serta menuliskan penyelesaian sesuai dengan metode yang diminta dengan lengkap
	4	Siswa menuliskan diketahui, ditanya, model matematika dari soal, menuliskan penyelesaian sesuai dengan metode yang diminta dengan lengkap, serta menuliskan kesimpulan
Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode	0	Siswa tidak menuliskan jawaban sama sekali atau jawabannya salah
	1	Siswa hanya menuliskan diketahui, ditanya, dan model matematika dari soal
	2	Siswa hanya menuliskan diketahui, ditanya, model matematika dari soal serta menuliskan penyelesaian sesuai dengan metode yang diminta tetapi tidak lengkap

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dianggap mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dianggap mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

campuran	3	Siswa menuliskan diketahui, ditanya, model matematika dari soal serta menuliskan penyelesaian sesuai dengan metode yang diminta dengan lengkap
	4	Siswa menuliskan diketahui, ditanya, model matematika dari soal, menuliskan penyelesaian sesuai dengan metode yang diminta dengan lengkap, serta menuliskan kesimpulan
Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode grafik	0	Siswa tidak menuliskan jawaban sama sekali atau jawabannya salah
	1	Siswa hanya menuliskan diketahui, ditanya, dan model matematika dari soal
	2	Siswa hanya menuliskan diketahui, ditanya, model matematika dari soal serta menuliskan penyelesaian sesuai dengan metode yang diminta tetapi tidak lengkap
	3	Siswa menuliskan diketahui, ditanya, model matematika dari soal serta menuliskan penyelesaian sesuai dengan metode yang diminta dengan lengkap
	4	Siswa menuliskan diketahui, ditanya, model matematika dari soal, menuliskan penyelesaian sesuai dengan metode yang diminta dengan lengkap, serta menuliskan kesimpulan



SOAL PENILAIAN HASIL BELAJAR

MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Mata Pelajaran : Matematika
 Model Bahasan : SPLDV
 Kelas Semester : VIII / I Alokasi
 Waktu : 2 x 40 menit

Petunjuk Pengerjaan Soal :

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal
2. Tulis nama dan kelas pada lembar jawaban
3. Kerjakan soal yang kamu anggap paling mudah terlebih dahulu
4. Jika ada soal yang tidak jelas, silahkan tanya kepada guru/pengawas
5. Baca dan pahami soal dengan cermat dan teliti
6. Buatlah langkah-langkah penyelesaiannya secara lengkap
7. Periksa kembali jawabanmu sebelum dikumpulkan

Seorang peternak memelihara dua jenis hewan ternak yaitu Domba dan sapi. Jumlah semua hewan ternaknya adalah 150 ekor. Untuk memberi makan hewan-hewan tersebut setiap harinya, peternak membutuhkan biaya Rp10.000,00 dan Rp15.000,00 untuk setiap ekor sapi. Biaya yang dikeluarkan setiap hari untuk memberi makan ternak mencapai Rp1.850.000,00. Jika x menyatakan banyak kambing dan y menyatakan banyak sapi, model matematika yang tepat untuk permasalahan tersebut adalah.

Tarif tiket masuk ke tempat wisata Kebun Binatang di Pekanbaru untuk satu orang dewasa dan satu orang anak-anak adalah Rp. 12.000,00 dan untuk dua orang dewasa dan tiga orang anak-anak adalah Rp. 28.000,00. Jika sepasang suami istri dan dua orang anaknya akan berpegiان ke Kebun Binatang tersebut, berapakah total harga tiket yang harus mereka bayar? selesaikan spldv tersebut dengan menggunakan metode Substitusi)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



3. Cici membeli 3 tangkai bunga mawar dan 2 tangkai bunga anggrek seharga Rp. 14.000,00. sedangkan

Nurul membeli 3 tangkai bunga mawar dan setangkai bunga anggrek seharga Rp. 10.000,00. Berapakah

harga setangkai Bunga mawar dan setangkai bunga anggrek. (selesaikan spldv tersebut dengan menggunakan metode Eliminasi)

1. Tentukanlah himpunan penyelesaian dari SPLDV $2x + y = 4$ dan $x + y = 3$ dengan menggunakan metode grafik !

2. Diketahui harga 7 kg gula dan 2 kg telur Rp105.000,00. Sedangkan harga 5 kg gula dan 2 kg telur Rp83.000,00.

3. Diketahui harga 3 kg telur dan 1 kg gula adalah. selesaikan SPLDV tersebut dengan menggunakan metode eliminasi

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip, memperbanyak atau menerbitkan seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



ALTERNATIF JAWABAN SOAL

PENILAIAN HASIL BELAJAR

MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Hassan Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerbitan buku, atau tinjauan pustaka.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Diketahui : seorang peternak memelihara 2 jenis hewan yaitu domba dan sapi

Ditanyakan :

Jawab :

Langkah 1

Langkah 2

: Melakukan pemisalan

Misalkan x : domba

y : sapi

: Membuat Model Matematika

- jumlah kedua hewan tersebut adalah 150 :

$$x + y = 150$$

- Untuk memberi makan hewan-hewan tersebut setiap harinya, peternak membutuhkan biaya Rp10.000,00 dan Rp15.000,00 untuk setiap ekor sapi. Biaya yang dikeluarkan setiap hari untuk memberi makan ternak mencapai Rp1.850.000,00 :

$$10x + 15y = 185$$

Tarif masuk ke Kebun Binatang:

Satu orang dewasa dan satu anak-anak adalah Rp. 12.000

Dua orang dewasa dan tiga orang anak-anak adalah Rp. 28.000

berapa total harga jika 2 orang dewasa dan 2 orang anak-anak?

Ditanyakan :

Jawab :

Langkah 1

Langkah 2

Langkah 3

Langkah 4

Langkah 5

Langkah 6

Langkah 7

Langkah 8

Langkah 9

Langkah 10

Langkah 11

Langkah 12

Langkah 13

Langkah 14

Langkah 15

Langkah 16

Langkah 17

Langkah 18

Langkah 19

Langkah 20

Langkah 21

Langkah 22

Langkah 23

Langkah 24

Langkah 25

Langkah 26

Langkah 27

Langkah 28

Langkah 29

Langkah 30

$$x + y = 12 \dots \text{(persamaan 1)}$$

$$3y = 28 \dots \text{(persamaan 2)}$$

Salah satu variabel dinyatakan kedalam variabel yang lain, misalnya:

$$x + y = 12$$

$$x = 12 - y \dots \text{(persamaan 3)}$$

Substitusikan persamaan 3 ke persamaan 2

$$3y = 28$$

$$3(12 - y) + 3y = 28$$

$$36 - 3y + 3y = 28$$

$$36 - 2y + 3y = 28$$

$$36 - 24 = 28 - 24$$

$$12 = 4$$

Setelah mendapatkan $y = 4$ substitusikan ke persamaan 3

$$x = 12 - y$$

$$x = 12 - 4$$

$$x = 8$$

Jadi jika dua orang dewasa dan 2 anak-anak adalah :

$$x + 2y = 8 + 2(4)$$

$$= 8 + 8$$

$$= 16$$

$$= 16$$

$$= 16$$

$$= 16$$

$$= 16$$

$$= 16$$



Diketahui :

Tarif masuk ke Kebun Binatang:

Cici membeli 3 tangkai mawar dan 2 tangkai anggrek seharga Rp. 13.000

Nurul membeli 3 tangkai mawar dan setangkai anggrek seharga Rp. 9.000

Berapa harga satuan Bunga mawar dan bunga anggrek?

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber. 2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, dan penyusunan karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$2x + y = 13 \dots\dots(\text{persamaan 1})$$

$$x + y = 9 \dots\dots(\text{persamaan 2})$$

Penyelesaian SPLDV dengan metode Eliminasi

Eliminasi variabel x

$$\begin{array}{rcl} 2x + y & = & 13 \quad | \times 3 | \\ x + y & = & 9 \quad | \times 3 | \\ \hline 2x + y & = & 13 \\ 3x + y & = & 9 \\ \hline -x & = & -4 \\ x & = & 4 \end{array}$$

Eliminasi variabel y

$$\begin{array}{rcl} 2x + y & = & 13 \quad | \times 1 | \\ x + y & = & 9 \quad | \times 2 | \\ \hline 2x + y & = & 13 \\ 2x + 2y & = & 18 \\ \hline -y & = & -5 \\ y & = & 5 \end{array}$$

Jika harga satu tangkai bunga mawar adalah Rp. 2.000 dan satu tangkai bunga Anggrek adalah Rp. 5.000

Diketahui :

$$2x + y = 4 \dots\dots(\text{persamaan 1})$$

$$x + y = 3 \dots\dots(\text{persamaan 2})$$

Penyelesaian:

Langkah Pertama, Tentukan titik potong sumbu-x dan sumbu-y

Titik Potong untuk Persamaan 1 yaitu $2x + y = 4$

Menentukan titik potong sumbu-x maka syaratnya $y = 0$

$$2x + 0 = 4$$

$$2x = 4$$

$$x = 4/2$$

$$x = 2$$

Maka titik potong nya (2,0)

Menentukan titik potong sumbu-y maka syaratnya $x = 0$

$$0 + y = 4$$

$$y = 4$$

$$y = 4$$

$$y = 4$$

$$y = 4$$

Maka titik potong nya (0, 4)

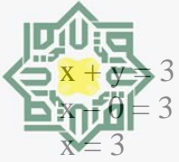
Titik Potong untuk Persamaan 2 yaitu $x + y = 3$

Menentukan titik potong sumbu-x maka syaratnya $y = 0$

$$x + 0 = 3$$

$$x = 3$$

$$x = 3$$



$$\begin{aligned}x + 0 &= 3 \\x &= 3\end{aligned}$$

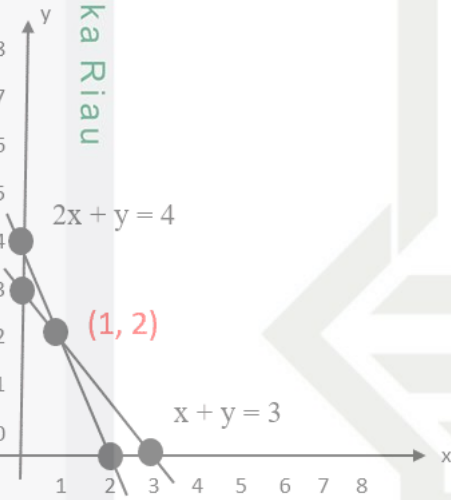
Maka titik potong nya (3,0)

Menentukan titik potong sumbu-y maka syaratnya $x = 0$

$$\begin{aligned}0 + y &= 3 \\y &= 3\end{aligned}$$

Maka titik potong nya (0,3)

Langkah Kedua, Gambarkan grafik dari masing – masing titik potong dari kedua persamaan diatas. Maka hasilnya dapat dilihat digambar dibawah ini:



didapatkan titik potong kedua garis $(x,y) = (1,2)$.

5. Diketahui : $7x + 2y = 105 \dots (\text{persamaan 1})$

$5x + 2y = 83 \dots (\text{persamaan 2})$

Penyelesaian :

Metode Gabungan

Eliminasi variabel x

$$\begin{array}{rcl}x + 2y & = & 105 \quad | \times 5 | \quad 35x + 10y = 525 \\x + 2y & = & 83 \quad | \times 7 | \quad 35x + 14y = 581 \\ \hline & & -4y = -56 \\ & & y = -56 / -4 \\ & & y = 14\end{array}$$

Substitusikan y = 14 ke persamaan 1

$7x + 2y = 105$

$7x + 2(14) = 105$

$7x + 28 = 105$

masalah.



© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Judulnya 3 kg telur dan 1 kg gula adalah:

$$= 3(11) + 14$$

$$= 33 + 14$$

$$x = 77/7$$



UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN B.1

KISI-KISI ANGKET UJI VALIDITAS
LKS BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *OPEN-ENDED*
UNTUK AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

No.	Variabel Validitas LKS	Indikator	Nomor Pernyataan
1.	Syarat Teknis	Penggunaan huruf dan tulisan	1, 2, 3, 4, 5
		Desain LKS	6, 7, 8, 9
		Penggunaan gambar pada LKS	10, 11, 12, 13
		Penampilan LKS menarik	14, 15, 16, 17, 18
Total			18

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.2

KISI-KISI ANGKET UJI VALIDITAS

LKS BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *OPEN-ENDED*

UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN

Variabel Validitas LKS	Indikator	Nomor Pernyataan
Syarat Didaktik	Materi mencakup pada kurikulum yang berlaku dalam menunjang pencapaian kompetensi serta sesuai dengan indikator pembelajaran	1, 2, 3, 4
	Memberi penekanan pada proses untuk menemukan konsep	5, 6, 7, 8
	Latihan soal dalam LKS dapat mengukur ketercapaian kompetensi	9, 10, 11, 12
Syarat Konstruksi	Menggunakan bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	13, 14, 15
	Menyediakan ruang yang cukup pada LKS sehingga siswa dapat menulis atau menggambarkan sesuatu pada LKS	16, 17
	Memiliki tujuan belajar yang jelas serta bermanfaat	18, 19
	Menyajikan judul materi dan membuat rincian materi pokok serta disajikan dengan sederhana dan jelas	20, 21, 22
	LKS memiliki kandungan lengkap	23, 24
Total		24

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.3

KISI-KISI SOAL PENILAIAN HASIL BELAJAR

MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA

VARIABEL

Satuan Pendidikan : SMP /

MTs Mata Pelajaran :

Matematika Kelas / Semester

: VIII / I

Jumlah Soal : 5

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

No	Indikator Materi	Nomor Soal	Skor
1	Memahami pengertian, persamaan dan perbedaan dari PLDV dan SPLDV	1	4
	Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode substitusi	2	4
	Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode eliminasi	3	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode campuran	4	4
Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode grafik	5	4

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

MODEL PEMBELAJARAN *OPEN-ENDED*

No	Variabel Praktikalitas LKS	Indikator	Nomor Pernyataan
1	Tampilan LKS dan Minat Siswa	Tampilan LKS berbasis model pembelajaran <i>Open-Ended</i> menarik	1, 2, 3, 4, 5
		LKS berbasis model pembelajaran <i>Open-Ended</i> menarik minat siswa terhadap pembelajaran matematika	6, 7
2	Proses Penggunaan	LKS berbasis model pembelajaran <i>Open-Ended</i> bersifat lebih praktis	8, 9
		Penggunaan LKS berbasis model pembelajaran <i>Open-Ended</i> meningkatkan aktivitas belajar siswa	10, 11
3	Penggunaan Bahasa	Bahasa yang digunakan dalam LKS jelas dan mudah dimengerti	12, 13
4	Waktu	Penggunaan LKS berbasis model pembelajaran <i>Open-Ended</i> menghemat waktu	14, 15
5	Evaluasi	Latihan soal pada LKS berbasis model pembelajaran <i>Open-Ended</i> membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran	16, 17
Total			17

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN C.1

LEMBAR VALIDASI

ANGKET UJI VALIDITAS UNTUK AHLI TEKNOLOGI

PENDIDIKAN LKS BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *OPEN-ENDED*

A. Petunjuk Pengisian

Untuk memberikan penilaian terhadap format angket uji validitas ini Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis () pada setiap kolom yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Singkatan-singkatan yang terdapat pada kolom penilaian berarti:

- 1 = Tidak Valid
- 2 = Kurang Valid
- 3 = Cukup Valid
- 4 = Valid
- 5 = Sangat Valid

B. Aspek Penilaian

No	Variabel Validitas LKS	Indikator	Nomor Pernyataan	Penilaian					Ket
				1	2	3	4	5	
10	Syarat Teknis	Penggunaan huruf dan tulisan	1, 2, 3, 4, 5						
		Desain LKS	6, 7, 8, 9						
		Penggunaan gambar pada LKS	10, 11, 12, 13						
		Penampilan LKS menarik	14, 15, 16, 17, 18						

C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = Dapat digunakan dengan revisi banyak
- E = Tidak dapat digunakan

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap format instrumen validitas dan penilaian LKS berbasis model pembelajaran <i>Open-Ended</i>					

Saran perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, Januari 2021

Validator

(.....
.....) NIP.

LAMPIRAN C.2

LEMBAR VALIDASI
ANGKET UJI VALIDITAS UNTUK AHLI MATERI
PEMBELAJARAN LKS BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN
OPEN-ENDED

A. Petunjuk Pengisian

Untuk memberikan penilaian terhadap format angket uji validitas ini Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis () pada setiap kolom yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Singkatan-singkatan yang terdapat pada kolom penilaian berarti:

- 1 = Tidak Valid
- 2 = Kurang Valid
- 3 = Cukup Valid
- 4 = Valid
- 5 = Sangat Valid

B. Aspek Penilaian

No	Variabel Validitas LKS	Indikator	Nomor Pernyataan	Penilaian					Ket
				1	2	3	4	5	
1	Syarat Didaktik	Materi mencakup pada kurikulum yang berlaku dalam menunjang pencapaian kompetensi serta sesuai dengan indikator pembelajaran	1, 2, 3, 4						
		Memberi penekanan pada proses untuk menemukan konsep	5, 6, 7, 8						
		Latihan soal dalam LKS dapat mengukur	9, 10, 11, 12						

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

ic University of Sultan Syarif Kasim Riau

University of Sultan Syarif Kasim Riau

University of Sultan Syarif Kasim Riau

7 of Sultan Syarif Kasim Riau

Sultan Syarif Kasim Riau

ultan Syarif Kasim Riau

Syarif Kasim Riau

arif Kasim Riau

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap format instrumen validitas dan penilaian LKS berbasis model pembelajaran <i>Open-Ended</i> .					

Saran perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, Januari 2021

Validator

(.....)

.....) NIP.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN C.3

LEMBAR VALIDASI

ANGKET UJI VALIDITAS SOAL PENILAIAN HASIL BELAJAR

MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

A. Petunjuk Pengisian

Untuk memberikan penilaian terhadap format angket uji validitas ini Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis () pada setiap kolom yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Singkatan-singkatan yang terdapat pada kolom penilaian berarti:

- 1 = Tidak Valid
- 2 = Kurang Valid
- 3 = Cukup Valid
- 4 = Valid
- 5 = Sangat Valid

B. Aspek Penilaian

No	Indikator	Nomor Pernyataan	Penilaian					Ket
			1	2	3	4	5	
	Kesesuaian dengan indikator materi	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10						
	Kelengkapan unsur lainnya	11, 12, 13, 14, 15, 16						

C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = Dapat digunakan dengan revisi banyak
- E = Tidak dapat digunakan

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap format instrumen validitas dan penilaian LKS berbasis model pembelajaran <i>Open-Ended</i> .					

Saran perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, Januari 2021

Validator

(.....
.....) NIP.

LAMPIRAN C.4

LEMBAR VALIDASI
ANGKET UJI
PRAKTIKALITAS

LKS BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *OPEN-ENDED*

A. Petunjuk Pengisian

Untuk memberikan penilaian terhadap format angket uji validitas ini Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis () pada setiap kolom yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Singkatan-singkatan yang terdapat pada kolom penilaian berarti:

- 1 = Tidak Valid
- 2 = Kurang Valid
- 3 = Cukup Valid
- 4 = Valid
- 5 = Sangat Valid

B. Aspek Penilaian

No	Variabel Praktikalitas LKS	Indikator	Nomor Pernyataan	Penilaian				
				1	2	3	4	5
1	Tampilan LKS dan Minat Siswa	Tampilan LKS berbasis model pembelajaran <i>Open-Ended</i> menarik	1, 2, 3, 4, 5					
		LKS berbasis model pembelajaran <i>Open-Ended</i> menarik minat siswa terhadap pembelajaran matematika	6, 7					
2	Proses Penggunaan	LKS berbasis model pembelajaran <i>Open-Ended</i> bersifat lebih praktis	8, 9					
		Penggunaan LKS berbasis model pembelajaran <i>Open-Ended</i> meningkatkan aktivitas belajar siswa	10, 11					
3	Penggunaan Bahasa	Bahasa yang digunakan dalam LKS jelas dan mudah dimengerti	12, 13					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = Dapat digunakan dengan revisi banyak
- E = Tidak dapat digunakan

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap format instrumen praktikalitas dan penilaian LKS berbasis model pembelajaran <i>Open-Ended</i> .					

Saran perbaikan

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, Januari 2021

Validator

(.....)

.....) NIP.

1. Diarag mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarag mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN D.1

ANGKET UJI VALIDITAS
LKS BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *OPEN-ENDED* UNTUK AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

Nama :

Instansi/Lembaga :

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran *Open-Ended* pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Penyusun : Juniati

Pembimbing : Ramon Muhandaz, M. Pd.

Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Assalamu'alaikum. Wr.Wb.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran *Open-Ended* untuk memfasilitasi kemampuan matematis

siswa, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian

terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS

tersebut. Angket penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat

Bapak/Ibu tentang LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian LKS ini, saya ucapkan terima kasih.

A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda ceklis () pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1 = “sangat tidak setuju” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 2 = “tidak setuju” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 3 = “kurang setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 4 = “setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 5 = “sangat setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan

B. Aspek Penilaian

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
	Pemakaian jenis huruf yang digunakan pada LKS sudah tepat dan mudah dibaca					
	Ukuran huruf yang digunakan pada LKS ini sudah tepat dan jelas					
	Penggunaan sistem penomoran dan simbol pada LKS sudah konsisten					
	Penulisan materi pada LKS sudah jelas					
	Penggunaan variasi, ukuran, dan jenis huruf untuk					

6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
84

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

HAKORIPIS MILIK UNES Jember Rata	1	judul setiap materi LKS sudah tepat dan sesuai					
	2	Desain sampul LKS sudah sesuai dan terlihat menarik					
	3	Judul LKS menggambarkan isi dari LKS					
	4	Penggunaan kolom kosong pada LKS sudah tepat					
	5	Layout pengetikan pada LKS sudah tepat					
	6	Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar pada LKS sudah tepat sehingga memudahkan pemahaman siswa					
	7	Penyajian gambar/ilustrasi pada LKS ini sesuai dengan materi pembelajaran dan ilustrasi soal					
	8	Penempatan gambar pada LKS ini sudah tepat					
	9	Gambar yang disajikan pada LKS sudah jelas dan tidak buram					
	10	LKS ini memiliki penampilan yang menarik					
	11	Pemilihan dan perpaduan warna pada LKS sudah tepat dan serasi					
	12	Penempatan hiasan sebagai latar belakang pada LKS tidak mengganggu judul, teks, dan angka halaman					
	13	Contoh dan kasus yang disajikan pada LKS sesuai dengan contoh nyata dalam kehidupan sehari-hari					
	14	LKS mendorong rasa ingin tahu siswa					

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi.
B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi
C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
D = Dapat digunakan dengan revisi banyak
sekali
E = Tidak dapat digunakan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Uraian	A	B	C	D	E
20	Penilaian secara umum terhadap format instrumen validitas dan penilaian LKS berbasis model pembelajaran <i>Open-Ended</i> .					

Saran perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, Januari 2021

Validator

 (.....
) NIP.

UIN SUSKA RIAU



LAMPIRAN D.2

ANGKET UJI VALIDITAS

LKS BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *OPEN-*

ENDED UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN

Nama :

Instansi/Lembaga :

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran *Open-Ended* pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Penyusun : Juniati

Pembimbing : Ramon Muhandaz, M. Pd.

Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Assalamu'alaikum. Wr.Wb.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran *Open-Ended* untuk memfasilitasi kemampuan matematis

siswa, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian

terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS

tersebut. Angket penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat

Bapak/Ibu tentang LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian LKS ini, saya ucapkan terima kasih.

A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda ceklis () pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1 = “sangat tidak setuju” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 2 = “tidak setuju” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 3 = “kurang setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 4 = “setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 5 = “sangat setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan

B. Aspek Penilaian

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1	Materi yang disajikan dalam LKS sesuai dengan kurikulum yang berlaku					
2	Materi yang disajikan dalam LKS sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar					
3	Materi yang disajikan dalam LKS sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi					
4	Materi yang disajikan dalam LKS sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran <i>Open-Ended</i>					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = Dapat digunakan dengan revisi banyak
- E = Tidak dapat digunakan

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap format instrumen validitas dan penilaian LKS berbasis model pembelajaran <i>Open-Ended</i> .					

Saran perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, Januari 2021

Validator

(.....)
.....) NIP.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN D.3

ANGKET UJI VALIDITAS
SOAL PENILAIAN HASIL
BELAJAR

MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Nama :

Instansi/Lembaga :

A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda ceklis () pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1 = “sangat tidak setuju” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 2 = “tidak setuju” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 3 = “kurang setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 4 = “setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 5 = “sangat setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan

B. Aspek Penilaian

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
KESESUAIAN DENGAN INDIKATOR MATERI						
	Terdapat pertanyaan untuk memahami perbedaan PLDV dan SPLDV					
	Terdapat pertanyaan untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode substitusi					

©

Hak cipta milik UIN Suska Riau

No

Suska Riau

9

10

Terdapat pertanyaan untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode eliminasi

Terdapat pertanyaan untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode campuran

Terdapat pertanyaan untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode grafik

Terdapat pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari

Terdapat pertanyaan yang menyatakan koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari

Terdapat pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk memeriksa kecukupan data untuk menyelesaikan masalah

Terdapat pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis

Terdapat pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk menyajikan kembali data atau informasi kedalam bentuk grafik

KELENGKAPAN UNSUR LAINNYA

11

Kelengkapan format naskah soal (identitas soal dan petunjuk)

12

Kesesuaian dengan kisi-kisi

13

Menggunakan bahasa yang mudah dipahami

14

Tingkat kesulitan soal sesuai dengan karakteristik siswa

15

Kunci jawaban dilengkapi dengan penskoran

16

Alokasi waktu dalam pengerjaan soal cukup

C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan

tanda ceklis pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai

berikut:

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan sedikit

revisi C = Dapat digunakan dengan

revisi sedang

D = Dapat digunakan dengan revisi banyak

sekali E = Tidak dapat digunakan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap soal penilaian hasil belajar materi SPLDV					

Saran perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, Januari 2021

Validator

(.....
....) NIP.

UIN SUSKA RIAU

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN D.4

ANGKET UJI PRAKTIKALITAS

LKS BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *OPEN-ENDED*

Nama :
Kelas :
Sekolah :

ANGKET RESPON SISWA

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran *Open-Ended* pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Sasaran Program : Siswa kelas VIII

MTs

Penyusun : Juniati

Pembimbing : Ramon Muhandaz, M. Pd.

Institusi : Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Dalam rangka pengembangan media pembelajaran matematika, kami mohon tanggapan adik-adik terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis model pembelajaran *Open-Ended* pada materi SPLDV yang telah dilakukan. Jawaban adik-adik akan kami rahasiakan. Oleh karena itu, jawablah sejujurnya karena hal ini tidak akan berpengaruh terhadap nilai matematika adik-adik.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta teknik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

A. Petunjuk Pengisian

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Pada angket ini terdapat 17 pernyataan. Perhatikan baik-baik setiap pernyataan dalam kaitannya dengan LKS berbasis model pembelajaran *Open-Ended* yang baru saja kamu pelajari. Berilah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu.

Apabila ada kekurangan, mohon kiranya berkenan memberikan saran pada tempat yang telah disediakan yaitu kolom saran.

2. Berilah tanda () pada kolom yang sesuai dengan pendapatmu untuk setiap pernyataan yang diberikan. Dengan kriteria sebagai berikut:

- 1 = “sangat tidak setuju” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 2 = “tidak setuju” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 3 = “kurang setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 4 = “setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 5 = “sangat setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan

UIN SUSKA RIAU

B. Aspek Penilaian

No.	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1.	Menurut saya LKS berbasis model pembelajaran <i>Open-Ended</i> ini memiliki penampilan yang menarik					
2.	Menurut saya LKS berbasis model pembelajaran <i>Open-Ended</i> ini memiliki pemilihan warna yang menarik					
3.	Gambar-gambar pada LKS berbasis model model pembelajaran <i>Open-Ended</i> jelas, mudah dimengerti dan menarik perhatian saya					
4.	Menurut saya gambar yang disajikan sudah sesuai dengan materi (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)					
5.	Tulisan dan simbol dalam LKS berbasis model model pembelajaran <i>Open-Ended</i> mudah saya baca dan pahami					
6.	Saya lebih senang dan tertarik belajar matematika menggunakan LKS berbasis model pembelajaran <i>Open-Ended</i>					
7.	Penyajian materi dalam LKS berbasis model pembelajaran <i>Open-Ended</i> ini menarik minat saya untuk belajar					
8.	Penggunaan LKS ini sesuai dengan kebutuhan dan lebih praktis					
9.	Saya tidak merasa bosan selama menggunakan LKS berbasis model pembelajaran <i>Open-Ended</i>					
10.	Belajar dengan menggunakan LKS berbasis model pembelajaran <i>Open-Ended</i> membuat saya lebih aktif dan semangat					
11.	LKS berbasis model pembelajaran <i>Open-Ended</i> dapat saya gunakan secara mandiri dan sesuai dengan kecepatan belajar saya					
12.	LKS berbasis model pembelajaran <i>Open-Ended</i> menggunakan kalimat yang sederhana sehingga memudahkan saya memahami makna dalam kalimat yang disajikan					
13.	Bahasa yang digunakan dalam LKS berbasis model pembelajaran <i>Open-Ended</i> ini tidak ambigu					
14.	Menurut saya waktu yang disediakan untuk menyelesaikan soal-soal dalam LKS berbasis model pembelajaran <i>Open-Ended</i> ini cukup efisien					
15.	Belajar dengan LKS berbasis model pembelajaran <i>Open-Ended</i> ini tidak memerlukan waktu yang lama bagi saya untuk memahami materi					
16.	Latihan soal dalam LKS berbasis model					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau	pembelajaran <i>Open-Ended</i> ini membantu saya dalam memahami materi SPLDV					
	Latihan dan contoh soal dalam LKS berbasis model pembelajaran <i>Open-Ended</i> ini membantu saya dalam memahami konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari					

Pekanbaru, Januari 2021

Siswa

 (.....
 ...)

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN E.1

HASIL UJI VALIDITAS PENGEMBANGAN LKS BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN OPEN-ENDED

No	Pernyataan	Responden
		Ahli Instrumen
Angket Uji Validitas Teknologi Pendidikan		
1	Penggunaan huruf dan tulisan.	5
2	Desain LKS	5
3	Penggunaan gambar pada LKS	5
4	Penampilan LKS menarik	5
Angket Uji Validitas Materi Pembelajaran		
5	Materi mencakup pada kurikulum yang berlaku dalam menunjang pencapaian kompetensi serta sesuai dengan indikator pembelajaran	5
6	Memberikan penekanan pada proses untuk menemukan konsep	5
7	Latihan soal dalam LKS dapat mengukur ketercapaian kompetensi	5
8	Menggunakan bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	5
9	Menyediakan ruang yang cukup pada LKS sehingga siswa dapat menulis atau menggambarkan sesuatu pada LKS	5
10	Memiliki tujuan belajar yang jelas serta bermanfaat	5
11	Menyajikan judul materi dan membuat rincian materi pokok serta disajikan dengan sederhana dan jelas	5
12	LKS memiliki kandungan lengkap	5
Angket Uji Validitas Penilaian Hasil Belajar		
13	Kesesuaian dengan indikator materi	5
14	Kelengkapan unsur lainnya	5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dianggap mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

Skor Tiap Pernyataan														Jumlah
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70
100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	1400,00
100,00														

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan lain yang sah dan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 - b. Diarangi mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN E.3

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS PENGEMBANGAN LKS BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN OPEN-ENDED PER INDIKATOR

1. Variabel Validitas Teknologi Pendidikan

Nomor Pernyataan	Ahli Instrumen	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
1	5	5	5	100,00	Sangat Valid
2	5	5	5	100,00	Sangat Valid
3	5	5	5	100,00	Sangat Valid
4	5	5	5	100,00	Sangat Valid
Jumlah	20	20	20	100,00	Sangat Valid
Rata-rata Persentase Keidealan	100,00				Sangat Valid

2. Variabel Validitas Materi Pembelajaran

Nomor Pernyataan	Ahli Instrumen	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
5	5	5	5	100,00	Sangat Valid
6	5	5	5	100,00	Sangat Valid
7	5	5	5	100,00	Sangat Valid
8	5	5	5	100,00	Sangat Valid
9	5	5	5	100,00	Sangat Valid
10	5	5	5	100,00	Sangat Valid
11	5	5	5	100,00	Sangat Valid
12	5	5	5	100,00	Sangat Valid
Jumlah	40	40	40	100,00	-
Rata-rata Persentase Keidealan	100,00				Sangat Valid

3. Variabel Validitas Penilaian Hasil Belajar

Nomor Pernyataan	Ahli Instrumen	Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
13	5	5	5	100,00	Sangat Valid
14	5	5	5	100,00	Sangat Valid
Jumlah	10	10	10	100,00	-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Rata-rata Persentase Keidealan	100,00	Sangat Valid
--------------------------------------	--------	-----------------

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN E.4

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS

 PENGEMBANGAN LKS BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN OPEN-ENDED SECARA
 KESELURUHAN

No	Variabel Validitas LKS	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Teknologi pendidikan	20	20
2	Materi pembelajaran	40	40
3	Penilaian hasil belajar	10	10
Jumlah		70	70

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{70}{70} \times 100\% = 100,00\% \text{ (Sangat Valid)}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAMPIRAN E.5

HASIL UJI VALIDITAS OLEH AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

No	KOMPONEN	Responden		
		Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3
1	Pemakaian jenis huruf yang digunakan pada LKS sudah tepat dan mudah dibaca	4	4	5
2	Ukuran huruf yang digunakan pada LKS ini sudah tepat dan jelas	4	4	4
3	Penggunaan sistem penomoran dan simbol pada LKS sudah konsisten	4	5	4
4	Penulisan materi pada LKS sudah jelas	4	4	4
5	Penggunaan variasi, ukuran, dan jenis huruf untuk judul setiap materi LKS sudah tepat dan sesuai	4	4	5
6	Desain sampul LKS sudah sesuai dan terlihat menarik	4	4	4
7	Judul LKS menggambarkan isi dari LKS	4	4	4
8	Penggunaan kolom kosong pada LKS sudah tepat	4	4	5
9	Layout pengetikan pada LKS sudah tepat	4	5	5
10	Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar pada LKS sudah tepat sehingga memudahkan pemahaman siswa.	4	5	4
11	Penyajian gambar/ilustrasi pada LKS ini sesuai dengan materi pembelajaran dan ilustrasi soal	4	5	4
12	Penempatan gambar pada LKS ini sudah tepat	5	4	4
13	Gambar yang disajikan pada LKS sudah jelas dan tidak buram	4	4	4
14	LKS ini memiliki penampilan yang menarik	4	4	4
15	Pemilihan dan perpaduan warna pada LKS sudah tepat dan serasi	5	4	5
16	Penempatan hiasan sebagai latar belakang pada LKS tidak mengganggu judul, teks, dan angka halaman	5	4	4
17	Contoh dan kasus yang disajikan pada LKS sesuai dengan contoh nyata dalam kehidupan sehari-hari	5	4	4
18	LKS mendorong rasa ingin tahu siswa	5	5	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



LAMPIRAN E.6

DISTRIBUSI SKOR UJI VALIDITAS
LKS MATEMATIKA BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *OPEN-ENDED*
OLEH AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

No Responden	Skor Tiap Komponen																		Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1. Ahli Teknologi	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	77
2. Ahli Teknologi	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	78
3. Ahli Teknologi	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	78
4. Jumlah	13	12	13	12	13	12	12	14	14	13	13	13	12	13	14	13	13	14	233
5. Skor Maksimal	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	270
6. Rata-rata	4.33	4,00	4.33	4,00	4.33	4	4	4.67	4.67	4.33	4.33	4.33	4	4.33	4.67	4.33	4.33	4.67	12,94
7. Persentase Keideikan (%)	86.67	80,00	86.67	80,00	86.67	80,00	80,00	93.33	93.33	86.67	86.67	86.67	80,00	86.67	93.33	86.67	86,67	93.33	1553.35
8. Rata-rata Persentase Keideikan	86.23																		

1. Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang. Tidak diperbolehkan untuk disebarluaskan atau digunakan untuk kepentingan lain tanpa izin dari UIN Suska Riau. Penyalahgunaan dan penyebarluasan tanpa izin akan dikenakan sanksi hukum yang berlaku.

2. Dilarang mengutip, menyalin, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi dari karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari UIN Suska Riau.

© LAMPIRAN E.7

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS

TES MATEMATIKA BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *OPEN-ENDED* OLEH AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

Perhitungan Data Syarat Teknis

Indikator A

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
1	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
2	4	4	4	12	15	80,00	Valid
3	4	5	4	13	15	86.67	Sangat Valid
4	4	4	4	12	15	80,00	Valid
5	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
Jumlah	20	21	22	63	75	420,00	-
Rata-rata Persentase Keidealan	84,00						Sangat Valid

Indikator B

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
6	4	4	4	12	15	80,00	Valid
7	4	4	4	12	15	80,00	Valid
8	4	5	5	14	15	93.33	Sangat Valid
9	4	5	5	14	15	93.33	Sangat Valid
Jumlah	16	18	18	52	60	346.67	-
Rata-rata Persentase Keidealan	86.67						Sangat Valid

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator C

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
10	4	5	4	13	15	86.67	Sangat Valid
11	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
12	5	4	4	13	15	86.67	Sangat Valid
13	4	4	4	12	15	80,00	Valid
Jumlah	17	17	17	51	60	340,00	-
Rata-rata Persentase Keidealan	85,00						Sangat Valid

Indikator D

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
14	4	5	4	13	15	86.67	Sangat Valid
15	5	4	5	14	15	93.33	Sangat Valid
16	5	4	4	13	15	86.67	Sangat Valid
17	5	4	4	13	15	86.67	Sangat Valid
18	5	5	4	13	15	86.67	Sangat Valid
Jumlah	24	22	21	67	75	440,00	-
Rata-rata Persentase Keidealan	88,00						Sangat Valid

© LAMPIRAN E.8

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS

LKS MATEMATIKA BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN OPEN-ENDED OLEH AHLI
TEKNOLOGI PENDIDIKAN
(SECARA KESELURUHAN)

Keseluruhan Data Syarat Teknis

No	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Nilai Validasi	Kategori
1.	Indikator A Penggunaan huruf dan tulisan	63	75	84,00	Sangat Valid
2.	Indikator B Desain LKS	52	60	86.67	Sangat Valid
3.	Indikator C Penggunaan gambar pada LKS	51	60	85,00	Sangat Valid
4.	Indikator D Penampilan LKS menarik	67	75	88,00	Sangat Valid
Jumlah		233	270		

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{233}{270} \times 100\% = 86.30\% \text{ (Sangat Valid)}$$

© LAMPIRAN E.9

**HASIL UJI VALIDITAS
OLEH AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

No.	Pernyataan	Responden		
		Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3
1.	Materi yang disajikan dalam LKS sesuai dengan kurikulum yang berlaku	4	4	4
2.	Materi yang disajikan dalam LKS sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar	4	4	4
3.	Materi yang disajikan dalam LKS sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi	5	4	5
4.	Materi yang disajikan dalam LKS sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran	4	4	5
5.	Materi yang disajikan dalam LKS mengarahkan siswa untuk menerapkan konsep yang telah dipelajari	4	5	4
6.	LKS yang dikembangkan dapat memfasilitasi kemampuan matematis siswa	4	4	4
7.	Materi pada LKS memotivasi siswa dalam memahami pembelajaran matematika pada materi SPLDV	4	5	5
8.	LKS mendorong rasa ingin tahu siswa terhadap materi yang dipelajari	4	4	4
9.	Di dalam LKS terdapat soal latihan pada setiap akhir kegiatan pembelajaran	4	4	4
10.	Soal-soal yang ada didalam LKS dapat mengukur ketercapaian kompetensi pembelajaran matematika	4	4	5
11.	LKS ini memuat soal-soal yang menunjang pemahaman siswa terhadap materi SPLDV	4	4	4
12.	Soal-soal SPLDV yang ada pada LKS dapat dijadikan sebagai latihan siswa di sekolah dan di rumah	4	4	4
13.	Bahasa yang digunakan pada LKS ini sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	5	5	5
14.	Penggunaan bahasa dalam LKS ini merupakan bahasa yang baku dan sesuai dengan EYD	4	5	4
15.	Kalimat yang digunakan pada LKS sederhana dan jelas	5	4	4
16.	Tersedia kolom kosong sebagai tempat siswa untuk menuliskan jawaban dari soal	5	4	5
17.	LKS memberikan kolom kosong yang cukup untuk siswa menulis atau menggambarkan sesuatu	4	4	4
18.	Soal-soal yang ada pada LKS sesuai dengan tujuan pembelajaran pada LKS	4	4	5
19.	LKS memiliki tujuan pembelajaran yang jelas serta bermanfaat	5	4	5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

20.	Materi disajikan dengan sederhana dan jelas sehingga mudah dipahami siswa	5	4	4
21.	Didalam LKS terdapat judul materi dan memuat rincian materi pokok	4	5	4
22.	Uraian materi pada LKS sesuai dengan judul kegiatan pembelajaran	4	5	5
23.	Kandungan LKS seperti kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan, KI, KD, indikator pembelajaran, dan tujuan pembelajaran lengkap	4	4	5
24.	Terdapat langkah-langkah kegiatan pada LKS	4	5	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN E.10

DISTRIBUSI SKOR UJI VALIDITAS
OLEH AHLI MATERI PEMBELAJARAN

No	Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan																								Jumlah
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24			
1	1. Dianggap sebagai bagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	102		
2	2. Dianggap sebagai bagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	103		
3	3. Dianggap sebagai bagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	106		
Jumlah		14	13	13	12	14	12	12	13	12	12	15	14	13	13	12	13	14	13	13	14	13	13	311		
Rata-rata		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	360		
Rata-rata Persentase Keseluruhan		4,67	4,33	4,33	4	4,67	4	4	4,33	4	4	5	4,67	3	4,33	4	4,33	4,67	4,33	4,33	4,67	4,33	4,33	103,66		
Rata-rata Persentase Keseluruhan		80,00	86,67	86,67	80,00	93,33	80,00	80,00	86,67	80,00	80,00	100,00	93,33	86,67	86,67	80,00	86,67	93,33	86,67	86,67	93,33	86,67	86,67	2073,35		
		86.40																								

LAMPIRAN E.11

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS OLEH AHLI MATERI PEMBELAJARAN

1. Perhitungan Data Syarat Didaktik

Indikator A

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
1	4	4	4	12	15	80,00	Valid
2	4	4	4	12	15	80,00	Valid
3	5	4	5	14	15	93.33	Sangat Valid
4	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
Jumlah	17	16	18	51	60	340,00	-
Rata-rata Persentase Keidealan	85,00						Sangat Valid

Indikator B

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
5	4	5	4	13	15	86.67	Sangat Valid
6	4	4	4	12	15	80,00	Valid
7	4	5	5	14	15	93.33	Sangat Valid
8	4	4	4	12	15	80,00	valid
Jumlah	16	18	17	51	60	340,00	-
Rata-rata Persentase Keidealan	85,00						Sangat Valid

Indikator C

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
9	4	4	4	12	15	80,00	Valid
10	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
11	4	4	4	12	15	80,00	Valid
12	4	4	4	12	15	80,00	Valid
Jumlah	12	12	13	49	60	326.67	-
Rata-rata Persentase Keidealan	81,67						Sangat Valid

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keseluruhan Indikator Data Syarat Didaktik

No	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1.	Indikator A Materi mencakup pada kurikulum yang berlaku dalam menunjang pencapaian kompetensi serta sesuai dengan indikator pembelajaran	51	60
2.	Indikator B Memberikan penekanan pada proses untuk menemukan konsep	51	60
3.	Indikator C Latihan soal dalam LKS dapat mengukur ketercapaian kompetensi	49	60
Jumlah		151	180

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{151}{180} \times 100\% = 83,89\% \text{ (Sangat Valid)}$$

2. Perhitungan Data Syarat Konstruksi

Indikator A

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
13	5	5	5	15	15	100,00	Sangat Valid
14	4	5	4	13	15	86.67	Sangat Valis
15	5	4	4	13	15	86.67	Sangat Valid
Jumlah	14	14	13	41	45	273.34	-
Rata-rata Persentase Keidealan				91,11			Sangat Valid

Indikator B

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
16	5	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
17	4	4	4	12	15	80,00	Valid
Jumlah	9	8	9	26	30	166.67	-
Rata-rata Persentase Keidealan				83.33			Sangat Valid

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Indikator C

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
18	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
19	5	4	5	14	15	93.33	Sangat Valid
Jumlah	9	8	10	27	30	180,00	-
Rata-rata Persentase Keidealan	90,00						Sangat Valid

Indikator D

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
20	5	4	4	13	15	86.67	Sangat Valid
21	4	5	4	13	15	86.67	Sangat Valid
22	4	5	5	14	15	93.33	Sangat Valid
Jumlah	13	14	13	40	45	266,67	-
Rata-rata Persentase Keidealan	88,89						Sangat Valid

Indikator E

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
23	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
24	4	5	4	13	15	86.67	Sangat Valid
Jumlah	8	9	9	26	30	173.34	-
Rata-rata Persentase Keidealan	86.67						Sangat Valid

Keseluruhan Indikator Data Syarat Konstruksi

No	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Indikator A Menggunakan bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	41	45
2	Indikator B Menyediakan ruang yang cukup pada LKS sehingga siswa dapat	26	30

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menulis atau menggambarkan sesuatu pada LKS		
Indikator C Memiliki tujuan belajar yang jelas serta bermanfaat	27	30
Indikator D Menyajikan judul materi dan membuat rincian materi pokok serta disajikan dengan sederhana dan jelas	40	45
Indikator E LKS memiliki kandungan lengkap	26	20
Jumlah	160	180

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{160}{180} \times 100\% = 88.89\% \text{ (Sangat Valid)}$$

©LAMPIRAN E.12

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS
OLEH AHLI MATERI PENDIDIKAN SECARA KESELURUHAN

	Variabel Validasi LKS	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
	Syarat Didaktis	151	180
	Syarat Konstruksi	160	170
	Jumlah	311	350

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{311}{350} \times 100\% = 88.85\% \text{ (Sangat Valid)}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN E.13

HASIL UJI VALIDITAS PENILAIAN HASIL BELAJAR MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

No	Pernyataan	Responden		
		Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3
1	Terdapat pertanyaan untuk mengidentifikasi PLSV, PLDV, dan SPLDV	4	4	4
2	Terdapat pertanyaan untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode substitusi	5	4	5
3	Terdapat pertanyaan untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode eliminasi	5	5	4
4	Terdapat pertanyaan untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode campuran	5	5	4
5	Terdapat pertanyaan untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode grafik	4	5	3
6	Terdapat pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	4	4	4
7	Terdapat pertanyaan yang menyatakan koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari	5	4	4
8	Terdapat pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk memeriksa kecukupan data untuk menyelesaikan masalah	4	4	5
9	Terdapat pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis	4	5	5
10	Terdapat pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk menyajikan kembali data atau informasi kedalam bentuk grafik	3	5	4
11	Kelengkapan format naskah soal (identitas soal dan petunjuk)	4	4	4
12	Kesesuaian dengan kisi-kisi	4	4	5
13	Menggunakan bahasa yang mudah dipahami	4	4	4
14	Tingkat kesulitan soal sesuai dengan karakteristik siswa	4	4	4
15	Kunci jawaban dilengkapi dengan penskoran	5	4	4
16	Alokasi waktu dalam pengerjaan soal cukup	4	5	5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN E.14

**DISTRIBUSI SKOR UJI VALIDITAS
PENILAIAN HASIL BELAJAR**

No	Pernyataan	Skor Tiap Pernyataan																Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	1. Dianggap sebagai orang tua seluruhnya karena tulisannya mencantumkan dan menyebutkan sumber.	4	5	5	5	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	5	4	68
2	2. Dianggap sebagai orang tua sebagian karena tulisannya mencantumkan dan menyebutkan sumber.	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	70
3	3. Dianggap sebagai orang tua sebagian karena tulisannya mencantumkan dan menyebutkan sumber.	4	5	4	4	3	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	68
Jumlah		12	14	14	14	12	12	13	13	14	12	12	13	12	12	13	14	206
Skor maksimal		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	240
Rata-rata		4,00	4.67	4.67	4.67	4,00	4,00	4.33	4.33	4.67	4,00	4,00	4.33	4,00	4,00	4.33	4.67	68.67
Persentase Keseluruhan (%)		80,00	93.33	93.33	9.33	80,00	80,00	86.67	86.67	93.33	80,00	80,00	86.67	80,00	80,00	86.67	93.33	1373.33
Rata-rata Persentase Keseluruhan		85.83																

LAMPIRAN E.15

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS PENILAIAN HASIL BELAJAR PER INDIKATOR

Kesesuaian dengan Indikator Materi

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
1	4	4	4	12	15	80,00	Valid
2	5	4	5	14	15	93.33	Sangat Valid
3	5	5	4	14	15	93.33	Sangat Valid
4	5	5	4	14	15	93.33	Sangat Valid
5	4	5	3	12	15	80,00	Valid
6	4	4	4	12	15	80,00	Valid
7	5	4	4	13	15	86.67	Sangat Valid
8	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
9	4	5	5	14	15	93.33	Sangat Valid
10	3	5	4	12	15	80,00	Valid
Jumlah	43	45	42	130	150	866.66	-
Rata-rata Persentase Keidealan	86.66						Sangat Valid

2. Kelengkapan Unsur Lainnya

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Ahli			Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3				
11	4	4	4	12	15	80,00	Valid
12	4	4	5	13	15	86.67	Sangat Valid
13	4	4	4	12	15	80,00	Valid
14	4	4	4	12	15	80,00	Valid
15	5	4	4	13	15	86.67	Sangat Valid
16	4	5	5	14	15	93.33	Sangat Valid
Jumlah	25	25	26	76	90	506,67	-
Rata-rata Persentase Keidealan	84.44						Sangat Valid

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN E.16

 PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS
 PENILAIAN HASIL BELAJAR SECARA KESELURUHAN

No	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Kesesuaian dengan Indikator Materi	130	150
2	Kelengkapan Unsur Lainnya	76	90
Jumlah		206	240

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{206}{240} \times 100\% = 85.83\%$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

©LAMPIRAN E.17

HASIL Uji PRAKTIKALITAS KELOMPOK KECIL

No	Pernyataan	Responden					
		S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6
	Menurut saya LKS berbasis model pembelajaran TPS ini memiliki penampilan yang menarik	4	5	4	4	4	4
	Menurut saya LKS berbasis model pembelajaran TPS ini memiliki pemilihan warna yang menarik	4	5	4	5	4	5
	Gambar-gambar pada LKS berbasis model pembelajaran TPS jelas, mudah dimengerti dan menarik perhatian saya	5	4	5	4	5	5
4.	Menurut saya gambar yang disajikan sudah sesuai dengan materi (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)	4	4	4	4	5	5
5.	Tulisan dan simbol dalam LKS berbasis model pembelajaran TPS mudah saya baca dan pahami	5	5	5	5	5	4
	Saya lebih senang dan tertarik belajar matematika menggunakan LKS berbasis model pembelajaran TPS	4	4	5	5	4	4
	Penyajian materi dalam LKS berbasis model pembelajaran TPS ini menarik minat saya untuk belajar	4	4	5	4	5	5
	Penggunaan LKS ini sesuai dengan kebutuhan dan lebih praktis	4	5	4	4	5	4
	Saya tidak merasa bosan selama menggunakan LKS berbasis model pembelajaran TPS	5	5	5	4	5	5
	Belajar dengan menggunakan LKS berbasis model pembelajaran TPS membuat saya lebih aktif dan semangat	5	4	5	4	5	5
	LKS berbasis model pembelajaran TPS dapat saya gunakan secara mandiri dan sesuai	4	5	5	4	4	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	dengan kecepatan belajar saya						
	LKS berbasis model pembelajaran TPS menggunakan kalimat yang sederhana sehingga memudahkan saya memahami makna dalam kalimat yang disajikan	4	5	4	5	4	4
	Bahasa yang digunakan dalam LKS berbasis model pembelajaran TPS ini tidak ambigu	4	4	4	4	4	5
	Menurut saya waktu yang disediakan untuk menyelesaikan soal-soal dalam LKS berbasis model pembelajaran TPS ini cukup efisien	5	4	4	4	5	4
	Belajar dengan LKS berbasis model pembelajaran TPS ini tidak memerlukan waktu yang lama bagi saya untuk memahami materi	5	4	5	4	4	5
16.	Latihan soal dalam LKS berbasis model pembelajaran TPS ini membantu saya dalam memahami materi SPLDV	4	5	5	5	4	4
17.	Latihan dan contoh soal dalam LKS berbasis model pembelajaran TPS ini membantu saya dalam memahami konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari	4	4	5	4	4	5

LAMPIRAN E.18

DISTRIBUSI SKOR UJI PRAKTIKALITAS KELOMPOK KECIL

No Responden	Skor Tiap Pernyataan																	Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	74
2	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	76
3	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	78
4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	73
5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	76
6	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	77
Jumlah	25	27	28	26	29	26	27	26	29	28	26	26	25	26	27	27	26	454
Skor Maksimal	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	510
Rata-rata	4.17	4.50	4.67	4.33	4.83	4.17	4.50	4.33	4.83	4.67	4.33	4.33	4.17	4.33	4.50	4.50	4.17	75.67
Persentase Keidealan (%)	83.40	90,00	93.40	86.60	96.60	83,40	90,00	86.60	96.60	93.40	86.60	86.60	83.40	86.60	90,00	90,00	83.40	1423
Rata-rata Persentase Keidealan	83,70																	

LAMPIRAN E.19

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI PRAKTIKALITAS PER INDIKATOR

1. Perhitungan Data Tampilan LKS dan Minat Siswa

Indikator A

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Responden						Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6				
1	4	5	4	4	4	4	25	30	83.33	Sangat Praktis
2	4	5	4	5	4	5	27	30	90,00	Sangat Praktis
3	5	4	5	4	5	5	28	30	93.33	Sangat Praktis
4	4	4	4	4	5	5	26	30	86.67	Sangat Praktis
5	5	5	5	5	5	4	29	30	96.67	Sangat Praktis
Jumlah	22	23	22	22	23	23	135	150	450,00	-
Rata-rata Persentase Keidealan	90,00									Sangat Praktis

Indikator B

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Responden						Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6				
1	4	4	5	5	4	4	26	30	86.67	Sangat Praktis
2	4	4	5	4	5	5	27	30	90,00	Sangat Praktis
Jumlah	8	8	10	9	9	9	53	60	176.67	-
Rata-rata Persentase Keidealan	88.33									Sangat Praktis

Keseluruhan Indikator Data Tampilan LKS dan Minat Siswa

No	Kriteria	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Tampilan LKS dan minat siswa	Tampilan LKS berbasis model pembelajaran TPS menarik	135	150
		LKS berbasis model pembelajaran TPS menarik minat siswa terhadap pembelajaran matematika	53	60
Jumlah			188	210

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{188}{210} \times 100\% = 89.52\% (\text{Sangat Praktis})$$

Perhitungan Data Proses Penggunaan

Indikator A

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Responden						Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6				
8	4	4	4	4	5	4	25	30	83.33	Sangat Praktis
9	5	5	5	4	5	5	29	30	96.67	Sangat Praktis
Jumlah	9	9	9	8	10	9	54	60	180,00	-
Rata-rata Persentase Keidealan	90,00									Sangat Praktis

Indikator B

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Responden						Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6				
10	5	4	5	4	5	5	28	30	93.33	Sangat Praktis
11	4	5	5	4	4	4	26	30	86.67	Sangat Praktis
Jumlah	9	9	10	8	9	9	54	60	180,00	-
Rata-rata Persentase Keidealan	90,00									Sangat Praktis

Keseluruhan Indikator Data Proses Penggunaan

No	Kriteria	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Proses penggunaan	LKS berbasis model pembelajaran TPS bersifat lebih praktis	54	60
		Penggunaan LKS berbasis model pembelajaran TPS meningkatkan aktivitas belajar siswa	54	60
Jumlah			108	120

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{108}{120} \times 100\% = 90,00\% (\text{Sangat Praktis})$$

Perhitungan Data Penggunaan Bahasa

Indikator A

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Responden						Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6				
12	4	5	4	5	4	4	26	30	86.67	Sangat Praktis
13	4	4	4	4	4	5	25	30	83.33	Sangat Praktis
Jumlah	8	9	8	9	8	9	51	60	170,00	-
Rata-rata Persentase Keidealan	85,00									Sangat Praktis

Keseluruhan Indikator Data Penggunaan Bahasa

No	Kriteria	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Penggunaan bahasa	Bahasa yang digunakan dalam LKS jelas dan mudah dimengerti	51	60
Jumlah			51	60

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{51}{60} \times 100\% = 85,00\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

4. Perhitungan Data Waktu

Indikator A

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Responden						Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6				
14	5	4	4	4	5	4	26	30	86.67	Sangat Praktis
15	5	4	5	4	4	5	27	30	90,00	Sangat Praktis
Jumlah	10	8	9	8	9	9	53	60	176.67	-
Rata-rata Persentase Keidealan	88.33									Sangat Praktis

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keseluruhan Indikator Data Waktu

No	Kriteria	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
	Waktu	Penggunaan LKS berbasis model pembelajaran TPS menghemat waktu	53	60
Jumlah			53	60

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{53}{60} \times 100\% = 88.33\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

Perhitungan Data Evaluasi Indikator A

Nomor Pernyataan	Skor Tiap Responden						Jumlah	Skor Maksimal	Persentase Keidealan	Kategori
	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6				
16	4	5	5	5	4	4	27	30	90,00	Sangat Praktis
17	4	4	5	4	4	5	26	30	86.67	Sangat Praktis
Jumlah	8	9	10	9	8	9	53	60	176.67	-
Rata-rata Persentase Keidealan	88.33									Sangat Praktis

Keseluruhan Indikator Data Evaluasi

No	Kriteria	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Evaluasi	Latihan soal pada LKS berbasis model pembelajaran TPS membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran	53	60
Jumlah			53	60

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{53}{60} \times 100\% = 88.33\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

LAMPIRAN E.20

**PERHITUNGAN DATA HASIL UJI PRAKTIKALITAS
SECARA KESELURUHAN**

No	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1.	Tampilan LKS dan minat siswa	188	210
2.	Proses penggunaan	108	120
3.	Penggunaan bahasa	51	60
4.	Waktu	53	60
5.	Evaluasi	53	60
Jumlah		453	510

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{453}{510} \times 100\% = 88.82\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN F.1

DAFTAR NAMA VALIDATOR

No	Nama Validator	Bidang Keahlian	Keterangan
1	Ramon Muhandaz, M. Pd	Dosen Pendidikan Matematika UIN SUSKA RIAU	Validator Instrumen Penelitian
2.	Fitri Susila, S. Pd.	Guru Matematika MTs YPUI Teratak, Kampar	Validator Ahli Materi Pembelajaran II dan Validator Soal Hasil Belajar II
3.	Drs. Nasrudin	Guru Matematika MTs YPUI Teratak, Kampar	Validator Ahli Teknologi III
4.	Nopri Yanto, S. Pd. M, Si	Dosen Pendidikan Universitas Pahlawan	Validator Ahli Teknologi II
5.	Zulfah, M.Pd.	Dosen Pendidikan Universitas Pahlawan	Validator Ahli Materi Pembelajaran II dan Validator Soal Hasil Belajar II
6.	Sri Ulfa Insani, M.Pd	Dosen Pendidikan Universitas Pahlawan	Validator Ahli Materi Pembelajaran III dan Validator Soal Hasil Belajar III
7.	Lussy Midani Risky, M. Pd. M. ICS	Dosen Pendidikan Matematika UIN SUSKA RIAU	Validator Ahli Teknologi I

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN F.2

**DAFTAR NAMA RESPONDEN PRAKTIKALITAS KELOMPOK KECIL
SISWA KELAS VIII C**

No	Responden	Nama
1.	S1	Naila Permata Aini
2.	S2	Intan Amalia
3.	S3	M. Abdul Aziz
4.	S4	Pais Ananda Utsaimin
5.	S5	Aisya Putri Humairoh
6.	S6	Nurapina Samsi

© LAMPIRAN G

TABEL IV.3

DAFTAR NAMA GURU MTS YPUI TERATAK, KAMPAR

No	Nama	Mata Pelajaran
10	MUHAMMAD YAKUB,S.Sos	Ilmu Pengetahuan Alam
11	ERMAYANIS,S. Pd.I	Sejarah Kebudayaan Islam dan Bahasa Arab
12	HUZAI DATI,S.Pd.I	Aqidah Akhlak dan PPKn
13	NITA SISWANTI, A.Md	Bahasa Inggris
14	SURIATI,BA	Fiqih
15	ANDRI AHYADI,S.Pd	Bahasa Inggris
16	MURSIDIN	Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
17	YUSMANIDAR,S.Ag	Alqur'an dan Hadist
18	FITRI SUSILA , S.Pd	Matematika
19	AMALIA ZUHRO, SE	Seni Budaya
20	ERDANELIS,SE	Ilmu Pengetahuan Sosial
21	DELI JUITA,S.Pd	Seni Budaya
22	SYAMSUAR,S.Ag	Bahasa Arab
23	NIKMATUN HAYATI,S.Pd	Ilmu Pengetahuan Alam
24	ELVIS CANDRA,S.Pd	Pendidikan Jasmani dan Kesehatan
25	BUDI IRAWAN,S.Pd.I	Ilmu Pengetahuan Sosial
26	YANTI OKTARIA,S.Pd	Bahasa Indonesia
27	SUCI RAMADHAN	Bahasa Indonesia
28	NOPRIADI,S.Pd	Ilmu Pengetahuan Alam
29	RAHMI AYU SAFITRI,S.Pd	Prakarya
30	RAHMI KARTIKA,S.Pd	Bimbingan dan Konseling

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tar





SMP/MTs Kelas VII

Semester Ganjil

LEMBAR KERJA SISWA

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



State Islamic University of Sultan Syarif Kasim I SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)

Nama

::

Kelas

::

UIN SUSKA RIAU



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum. wr. wb.

Puji sykur kita ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat serta karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan Lembar Kerja Siswa Matematika Berbasis Model Pembelajaran *Open-Ended* dan hadir dihadapan kita saat ini. Lembar Kerja Siswa Matematika ini dibuat untuk mempermudah siswa VIII dalam mempelajari materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

Lembar Kerja Siswa ini disusun sedemikian rupa sehingga bertujuan untuk memfasilitasi kemampuan matematis siswa dalam mempelajari materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Penulis menyadari dalam menyusun Lembar Kerja Siswa masih memiliki Berbagai kekurangan. Namun, mudah-mudahan Lembar Kerja Siswa ini dapat membantu meningkatkan kemampuan matematis siswa dalam mempelajari materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

Kritik dan saran selalu penulis harapkan dari siswa, guru, dan pembaca demi perbaikan Lembar Kerja Siswa ini. Akhir kata dengan kerendahan hati, penulis berharap semoga perbaikan Lembar Kerja Siswa Matematika berbasis Model Pembelajaran *Open-Ended* dapat bermanfaat dan membantu siswa serta guru sehingga terjadi proses pembelajaran yang baik. Selamat membaca dan semoga sukses dunia dan akhirat.

Wassalamu'alaikum, wr. wb.

Bangkinang, Januari 2021

Penulis

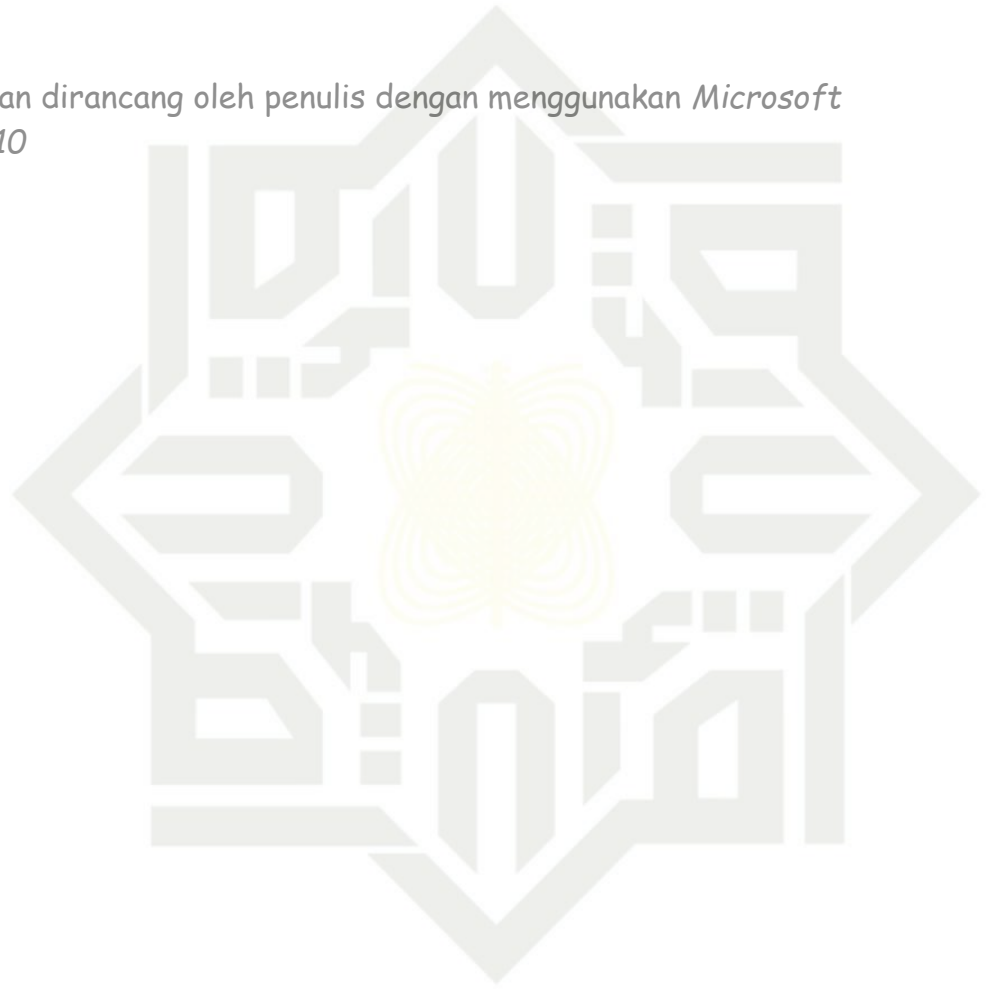


LKS BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN OPEN-ENDED MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)

Untuk Mts kelas VIII-Kurikulum 2013

Penulis : Juniati
Sembimbing : Ramon Muhandaz, M.Pd
Desain Cover : Juniati

LKS ini disusun dan dirancang oleh penulis dengan menggunakan *Microsoft Office Word 2010*



UIN SUSKA RIAU

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim I

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU



DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Mode Pembelajaran Open-Ended	ii
Daftar Isi	iii
Daftar LKS	iv
Langkah-langkah LKS	iv
Kata Konsep	vi
Lembar Kerja Siswa I Persamaan Linear Dua Variabel dan Sistem	
Persamaan linear dua variabel	1
Latihan	7
Lembar Kerja Siswa II Metode Substitusi	8
Latihan	14
Lembar Kerja Siswa III Metode Eliminasi	15
Latihan	20
Lembar Kerja Siswa IV Metode Gabungan	21
Latihan	25
Lembar Kerja Siswa V Metode Grafik	26
Latihan	31

UIN SUSKA RIAU



PENDAHULUAN

Deskripsi Singkat Tentang LKS

Dalam LKS ini kamu akan mempelajari mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. LKS matematika ini berbasis Model pembelajaran Open-ended dirancang sedemikian rupa sehingga memuat rangkaian kegiatan siswa yang dapat digunakan secara individual maupun dengan bantuan pendidik yang minimal.

Dalam LKS ini terdapat instruksi-instruksi yang dapat siswa ikuti sehingga mudah dalam menyelesaikan permasalahan yang disajikan di dalam LKS berbasis Model Open-ended ini. Instruksi tersebut juga dapat meningkatkan kemampuan matematis siswa dan siswa dapat memahami materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel yang telah disajikan di dalam LKS.

Petunjuk Penggunaan LKS

- Bacalah doa sebelum mempelajari LKS.
- Baca dan pahami indikator-indikator yang akan dicapai.
- Pelajari materi yang disajikan dengan baik dan seksama.
- Ikutilah petunjuk-petunjuk yang ada pada LKS, jika ada hal-hal yang kurang jelas tanyakan pada guru.
- Selesaikanlah soal yang diberikan.
- Kumpulkan hasil kerjamu.

Jika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan persoalan kamu bisa mencatatnya dan bertanya kepada guru atau mencari referensi lainnya



LKS BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN

OPEN- ENDED

Pendekatan *open-ended* dapat memberikan pengalaman kepada siswa untuk

menemukan sendiri pengetahuan matematika yang dalam penyajiannya
kemungkinan masalah dengan beragam metode pengerjaan sehingga siswa lebih
luas untuk mengemukakan jawaban.

Model pembelajaran *open-ended* ini terdiri dari beberapa langkah , yaitu :

Problems

LKS memuat masalah terbuka yang akan
membuat siswa menemukan sendiri
jawabannya.

Contuctivism

LKS membimbing siswa untuk menemukan
sela

Exploration

Siswa melakukan pencarian atas jawaban
dari masalah yang diberikan

resentation

LKS mengarahkan siswa menyajikan hasil
temuannya.

1. Diarahkan mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarahkan mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



PETA KONSEP

SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Identifikasi Persamaan
Dua Variabel (PLDV) dan
Sistem Persamaan Linear Dua
Variabel

Membuat Model Matematika
dan Menentukan Selesaian
Sistem Persamaan Linear Dua
Variabel

METODE SUBSTITUSI

METODE ELIMINASI

METODE GABUNGAN

METODE GRAFIK



1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR KERJA SISWA 1

KOMPETENSI DASAR

- a. Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual
- b. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)?

INDIKATOR

- a. Mengidentifikasi Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa mampu Mengidentifikasi Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)



Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Waktu : 40 Menit

Petunjuk :

1. Berdoalah terlebih dahulu
2. Bacalah LKS berikut dengan cermat, kemudian diskusikan dengan teman sekelompokmu.
3. Jawablah titik-titik pada LKS dan bertanyalah pada guru jika kurang jelas

Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV)

PROBLEMS

Masalah 1



Pada gambar disamping terdapat menu promo restoran KFC. Yang menyajikan 5 potong Ayam dan 3 Nasi seharga RP. 68.182.

Masalah 2

Keliling suatu persegi panjang adalah 20 cm. Jika panjangnya 2 cm lebihnya dari lebar, maka luas persegi panjang tersebut adalah.



CONSTRUCTIVISM

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

apa yang kamu pikirkan dari kedua permasalahan yang telah dipaparkan. Coba kamu diskusikan dengan teman-temanmu apakah masalah diatas termasuk PLDV atau tidak?

EXPLORATION

Jika permasalahan diatas termasuk PLDV, Bagaimana Bentuk PLDV dari permasalahan tersebut?

Tuliskan jawabanmu :

UIN SUSKA RIAU



PRESENTATION

1. Selesaikan Masalah dibawah ini dengan pengetahuanmu sebelumnya.

Perhatikan persamaan berikut:
 $2x+3 = 7$

- ✓ Apakah permasalahan diatas PLDV ? Berikan alasanmu

Jawab :

2. Tentukanlah persamaan dibawah ini yang termasuk PLDV

- ✓ $x + 2 = 5$

- ✓ $x - y = 3$

- ✓ $3x + y = 7$

- ✓ $5x - 3y = 7$

- ✓ $x = y + 6$

- ✓ $y = 2x$

- ✓ $y = 3x - 2$

- ✓ $6y + 4 = 4x$

- ✓ $3a + 2b = 7$

- ✓ $7p = 11 - 2q$

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim I

UIN SUSKA RIAU

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

PROBLEMS



Promo alat tulis toko Cemara :

Paket I = 2 Kalkulator dan 1 buah
pena seharga Rp. 25.000

Paket II = 3 pena dan 1 kalkulator
seharga Rp. 25.000

CONTRUKTIVISM

Dari analisismu, Apakah
terdapat hubungan masalah
di atas dengan SPLDV?

EXPLORATION

Jika permasalahan diatas termasuk SPLDV, jika iya, berikan
alasanmu dan tuliskan bentuk SPLDV dari permasalahan di atas

.....

.....

.....



PRESENTATION

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim I

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Perhatikan gambar berikut.

Rika membeli 2 ikat rambutan dan 4 ikat kelengkeng seharga Rp. 44.000.

Lina membeli 1 ikat Rambutan dan 3 ikat kelengkeng seharga Rp. 29.000.

Buatlah bentuk SPLDV dari masalah diatas berdasarkan dari permasalahan sebelumnya.

Jawab :

.....

.....

.....

.....

2. Harga 2 pensil dan 4 penggaris adalah Rp3.800, sedangkan harga 7 pensil dan 3 penggaris adalah Rp5.325. Ubahlah kedalam bentuk SPLDV

Jawab :

Jawab :

.....

.....

.....

.....

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

Untuk memperkuat pemahaman kita tentang PLDV dan SPLDV mari selesaikan permasalahan berikut

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Tentukan manakah yang termasuk PLDV.

- $2x = y - 11$ (PLDV/bukan PLDV)
- $y = -2x$ (PLDV/bukan PLDV)
- $3x - y = 36$ (PLDV/bukan PLDV)
- $x = y - 10$ (PLDV/bukan PLDV)
- $4x + 3y = -7$ (PLDV/bukan PLDV)

2. Jumlah dua bilangan adalah 35 dan selisihnya adalah 5. Jika bilangan pertama lebih besar dari yang kedua, Ubalah kedalam bentuk SPLDV

Jawab :

.....

.....

.....

3. Cici membeli 2 kg manga dan 4 kg jeruk seharga Rp.84.000 sedangkan Adi membeli 3 kg manga dan 1 kg Jeruk seharga Rp. 51.000. ubahlah permasalahan tersebut kedalam bentuk SPLDV.

Jawab :

.....

.....

.....

.....



LEMBAR KERJA SISWA 2

KOMPETENSI DASAR

- Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)?

INDIKATOR

- Membuat Model matematika dan menentukan penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan cara Substitusi

TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa mampu Membuat Model matematika dan menentukan penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan cara Substitusi

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim I

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

Waktu : 40 Menit

Petunjuk :

1. Berdoalah terlebih dahulu
2. Bacalah LKS berikut dengan cermat, kemudian diskusikan dengan teman sekelompokmu.
3. Jawablah titik-titik pada LKS dan bertanyalah pada guru jika kurang jelas

Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Dengan Metode Substitusi

Dalam kehidupan sehari-hari ternyata banyak sekali permasalahan yang dapat kita selesaikan dengan SPLDV, contohnya permasalahan jual-beli.

Tetapi sebelumnya kita harus mengubah persamaan tersebut dalam bentuk SPLDV agar dapat diselesaikan. Adapun langkah-langkah menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV sebagai berikut:

- a. Melakukan pemisalan terhadap kedua besaran yang belum diketahui dengan x dan y .
- b. Membuat model matematika dengan mengubah dua pernyataan dalam soal menjadi dua persamaan x dan y
- c. Menyelesaikan sistem persamaan tersebut

Salah satu metode yang bisa digunakan dalam penyelesaian SPLDV adalah Metode Substitusi. Metode substitusi adalah metode yang cara menyelesaikan SPLDV nya adalah dengan mengganti salah satu peubah atau variabel. Langkah- langkah metode substitusi adalah sebagai berikut :

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

- Mengumpulkan semua yang diketahui pada soal yang diberikan
- Melakukan pemisalan (jika soal dalam bentuk cerita)
- Membuat model matematika dengan mengubah pernyataan dalam soal menjadi persamaan (jika soal dalam bentuk cerita)
- Ubahlah salah satu dari persamaan menjadi bentuk $x = cy + d$ atau $y = ax + b$

a, b, c dan d adalah nilai yang ada pada persamaan

triknya kalian harus mencari dari dua persamaan. Carilah salah satu persamaan yang termudah untuk diubah.

- Setelah mendapatkan persamaannya, substitusikan nilai x dan y
- Selesaikan persamaan sehingga mendapatkan nilai x ataupun y
- Setelah mendapatkan nilai x ataupun y substitusikan ke salah satu persamaan hingga mendapatkan nilai kedua variabel.

Ayo kita perhatikan permasalahan dibawah ini!

PROBLEMS

Masalah 1

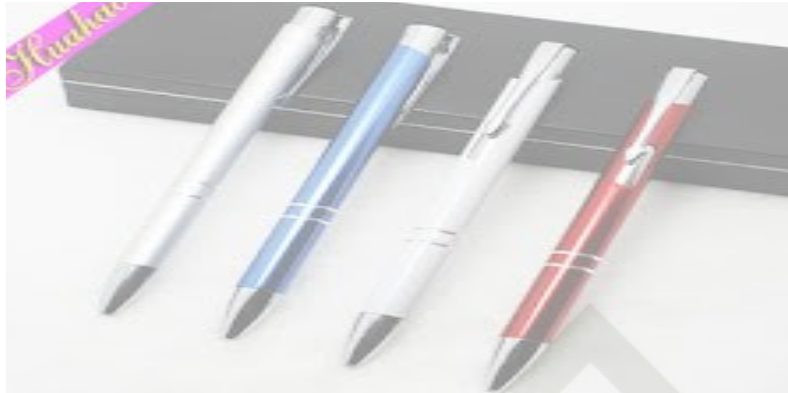
Ibu Siska dan ibu Retno kepasar untuk membeli buah. Ibu Siska membeli 2 Kg Apel dan 5 Kg Jeruk seharga Rp. 110.000. Sedangkan ibu Retno membeli 1 kg apel dan 3 kg jeruk seharga Rp. 61.000. Berapakah harga masing-masing Apel dan Jeruk tersebut.

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Masalah 2

© Hak cipta milik UIN Suska Riau



Rani membeli 4 bolpoin dan 1 pensil seharga Rp. 16.000, sedangkan Cici membeli 4 bolpoin dan 3 pensil seharga Rp. 24.000. jika Salsa membeli 3 bolpoin dan 3 pensil, Berapa uang yang harus dibayar salsa ?

CONDUCTIVISM

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim I

- Kumpulkan apa saja yang diketahui dari masalah 1!

Diketahui :

.....

.....

.....

.....

- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang
1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Diarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



EXPLORATION

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

© Hak cipta dimiliki UIN Suska Riau

Lakukan pemisalan dan
Urailah kebentuk SPLDV

x = Apel

y = Jeruk

persamaan 1 : $2x + 5y = 110$

persamaan 2 : $x + 3y = 61$

- Selesaikan dengan Metode

Substitusi

$2x + 5y = 110$. . . (pers 1)

$x + 3y = 61$. . . (pers 2)

(3 nol dibelakang kita simpan
dulu)

Salah satu variabel dinyatakan
kedalam variabel yang lain,
misalnya :

$$x + 3y = 61$$

$$x = 61 - 3y \dots \text{(pers 3)}$$

subtitusikan persamaan 3 ke
persamaan 1

$$2x + 5y = 110$$

$$2(61 - 3y) + 5y = 110$$

$$2(61 - 3y) + 5y = 110$$

$$122 - 6y + 5y = 110$$

$$-6y + 5y = 110 - 122$$

$$-y = -12 \text{ (sama-sama kita kalikan negative)}$$

$$y = 12 \leftrightarrow y = 12.000$$

- Setelah mendapatkan $y = 12$
subtitusikan kepersamaan 3

$$x = 61 - 3y$$

$$x = 61 - 3(12)$$

$$x = 61 - 36$$

$$x = 25 \leftrightarrow x = 25.000$$

Jadi harga 1 Kg Apel = $x = 25.000$

Sedangkan Jeruk 1 Kg = $y =$

12.000

1. Diarag mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarag mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



PRESENTATION



Silahkan ananda kerjakan masalah 1 sesuai dengan penyelesaiannya sebelumnya

Penyelesaian :

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim I

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

Untuk memperkuat pemahaman kita tentang Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (Metode Substitusi), mari selesaikan permasalahan berikut

LATIHAN

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

11. Harga 8 potong kue dadar gulung dan 6 potong kue bolu adalah Rp. 14.400. harga 6 potong kue dadar gulung dan 5 potong kue bolu adalah Rp 11.200. harga 5 potong kue dadar gulung dan 8 potong kue bolu adalah.

Jawab :



Harga 3 potong kaos dan 2 potong celana pendek adalah Rp. 390.000. Sedangkan harga 2 potong kaus dan 5 potong celana pendek adalah Rp. 590.000. jika Rio membeli sebuah kaos dan sebuah celana pendek maka uang yang harus ia bayar kan adalah.

Jawab :

2. Diketahui sistem persamaan $4x + 3y = 36$ dan $x - 3y = -6$. Nilai xy adalah

Jawab :

.....

.....

.....

.....



LEMBAR KERJA SISWA 3

KOMPETENSI DASAR

- Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)?

INDIKATOR

- Membuat Model matematika dan menentukan penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan cara Eliminasi

TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa mampu Membuat Model matematika dan menentukan penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan cara Eliminasi

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim I

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta miik UIN Suska Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Waktu : 40 Menit

Petunjuk :

1. Berdoalah terlebih dahulu
2. Bacalah LKS berikut dengan cermat, kemudian diskusikan dengan teman sekelompokmu.
3. Jawablah titik-titik pada LKS dan bertanyalah pada guru jika kurang jelas

Peyelesaian SPLDV dengan Metode Eliminasi

Dalam kehidupan sehari-hari ternyata banyak sekali permasalahan yang dapat kita selesaikan dengan SPLDV, contohnya permasalahan jual-beli.

Tetapi sebelumnya kita harus mengubah persamaan tersebut dalam bentuk SPLDV agar dapat diselesaikan. Adapun langkah-langkah menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV sebagai berikut:

- a. Melakukan pemisalan terhadap kedua besaran yang belum diketahui dengan x dan y .
- b. Membuat model matematika dengan mengubah dua pernyataan dalam soal menjadi dua persamaan x dan y
- c. Menyelesaikan sistem persamaan tersebut

Salah satu metode yang bisa digunakan dalam penyelesaian SPLDV adalah metode Eliminasi. Metode eliminasi adalah Metode atau cara untuk menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel dengan cara mengeliminasi atau menghilangkan salah satu peubah (variabel) dengan menyamakan koefisien dari persamaan tersebut.



PROBLEMS

Selesaikan masalah SPLDV berikut, dengan menggunakan metode Eliminasi. Ayo! ajak teman-temanmu

Kaita membeli 2 ons cabe merah dan 1 ons cabe hijau seharga Rp. 15.000. sedangkan Intan membeli 1 ons cabe merah dan 2 ons cabe hijau seharga Rp. 18.000. Berapakah harga 5 ons cabe merah dan 3 ons cabe hijau?

CONSTRUCTIVISM



Simpulkan apa saja yang diketahui dari masalah diatas.

Diketahui :

.....

.....

.....

.....

.....

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim I

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



EXPLORATION

Silahkan Ananda isi titik-titik yang kosong dibawah ini sesuai analisis anda!

Penyelesaian :

Langkah 1 : Melakukan pemisalan

Misalkan $x : \dots\dots\dots$

$y : \dots\dots\dots$

Langkah 2 : Membuat Model Matematika

harga 2 ons cabe merah dan 1 ons cabe hijau adalah Rp. 15.000, sehingga persamaannya : $\dots\dots\dots$

harga 1 ons cabe merah dan 2 ons cabe hijau adalah Rp. 18.000, sehingga persamaannya : $\dots\dots\dots$

Langkah 3 : menyelesaikan SPLDV dengan metode Eliminasi

Eliminasi variabel x

$$2x + y = 15. \dots\dots \cdot |x1| \quad 2x + y = 15$$

$$x + 2y = 18. \dots\dots \cdot |x2| \quad 2x + 4y = 36$$

$$-3y = -21$$

$$y = -21/-7$$

$$y = 7$$

Eliminasi variabel y

$$2x + y = 15. \dots\dots \cdot |x2| \quad 4x + 2y = 30$$

$$x + 2y = 18. \dots\dots \cdot |x1| \quad x + 2y = 18$$

$$3x = 12$$

$$x = 12/3$$

$$x = 4$$

jadi, harga 1 ons cabe merah = $x = 4.000$

sedangkan 1 ons cabe hijau = $y = 7.000$

jika kita ingin membeli 5 ons cabe merah dan 3 ons cabe hijau maka ;

$$5x + 3y = 5(4.000) + 3(7.000) =$$

$$20.000 + 21.000 = 41.000$$

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PRESENTATION

Harga 4 buah permen A dan 3 buah permen B adalah Rp. 500. Sedangkan harga 2 buah permen A dan 7 buah permen adalah Rp. 2.000. Berapakah harga 2 buah permen A dan 4 buah permen B?

Selanjutnya, selesaikanlah SPLDV di atas dengan menggunakan metode Eliminasi. Dan carilah harga satuan dari baju beserta rok diatas



Penyelesaian :

State Islamic University of Sultan

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Untuk memperkuat pemahaman kita tentang Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (Metode Eliminasi), mari selesaikan permasalahan berikut

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim I

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Harga 3 sabun mandi dan 2 botol sampo adalah Rp.17. 500,
Sedangkan harga 4 sabun mandi dan 3 botol sampo dengan jenis yang sama adalah RP25. 200. Tentukan jumlah harga 5 sabun mandi dan 2 sampo dengan menggunakan metode eliminasi.

Jawab :

.....

.....

.....

2. Tentukan persamaan dari sistem persamaan $3x + 2y = 17$ dan $\frac{1}{3}x - \frac{1}{2}y = -1$ dengan menggunakan metode eliminasi.

Jawab :

.....

.....

.....

3. Harga 4 buah permen A dan 3 buah permen B adalah Rp2.500,00, sedangkan harga 2 buah permen A dan 7 buah permen B adalah Rp2.900,00. Berapakah harga 2 lusin permen A dan 4 lusin permen B?

Jawab :

.....

.....

.....

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR KERJA SISWA 4

KOMPETENSI DASAR

- a. Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual
- b. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)?

INDIKATOR

- d. Membuat Model matematika dan menentukan penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan cara Gabungan

TUJUAN PEMBELAJARAN

- d. Siswa mampu Membuat Model matematika dan menentukan penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan cara Gabungan



Hak Cipta miik UIN Suska Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

Waktu : 40 Menit

Petunjuk :

1. Berdoalah terlebih dahulu
2. Bacalah LKS berikut dengan cermat, kemudian diskusikan dengan teman sekelompokmu.
3. Jawablah titik-titik pada LKS dan bertanyalah pada guru jika kurang jelas

Peyelesaian SPLDV dengan Metode Gabungan

PROBLEMS

Perhatikan permasalahan berikut :



Paket 1 : 1 cup nasi + 1 ayam seharga Rp. 16.000

Paket 2 : 1 cup nasi + 2 ayam seharga Rp. 26.000

Berapa harga ayam dan nasi pada paket menu disamping jika minumannya gratis?

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



CONSTRUCTIVISM



Pada Metode ini kamu akan menggabungkan dua metode dalam satu penyelesaian. Apakah dua metode bisa digabungkan?

EXPLORATION

Penyelesaian :

Paket I ; 1 cup nasi + 1 ayam = 16.000

Paket II ; 1 cup nasi + 2 ayam = 26.000

Ubahlah kedalam bentuk SPLDV

$x + y = 16$ Pers I

$x + 2y = 26$ Pers II

Langkah I : Eliminasi salah satu variabel

Eliminasi variabel x

$x + y = 16$ $\times 1$ $x + y = 16$

$x + 2y = 26$ $\times 1$ $x + 2y = 26$

$-y = -10$

$y = 10$

dari langkah I, diperoleh $y = 10$, selanjutnya untuk memperoleh x.

substitusikan nilai $y = 10$ ke salah satu persamaan.

$x + y = 16$

$x + 0 = 16$

$x = 16 - 0$

$x = 16$

Jadi, harga satuannya adalah:

Nasi = $x = 6.000$

Ayam = $y = 10.000$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim I

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU



PRESENTATION

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Tentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel:

$$2x + 5y = 31$$

$$3x - y = 4$$

Silahkan ananda jawab di kolom kosong berikut!

Penyelesaian :

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim I

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU



Untuk memperkuat pemahaman kita tentang Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (Metode Gabungan), mari selesaikan permasalahan berikut

LATIHAN

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim I

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tentukan Himpunan penyelesaian dari sistem persamaan $x = 4 - 2y$ dan $4y = 3x - 12$ dengan menggunakan metode Gabungan.

Penyelesaian :

.....

.....

Uang ibu Clara sebesar Rp.220.000 diberikan kepada 4 orang tukang kebun dan 2 orang pembantu dan Rp. 140.000 diberikan kepada 3 orang tukang bersih dan seorang pembantu. Maing-masing tukang kebun dan pembantu berturut-turut akan menerima uang sebesar.

Penyelesaian :

.....

.....

Pak Arif membeli 2 botol kecap dan 3 botol saus dengan membayar sebesar Rp34.000. Pak Lukman membeli 3 botol kecap dan 2 botol saus dengan harga Rp36.000. jika pak Danis membeli 2 botol kecap dan 1 botol sus maka pak Danis harus membayar sebesar.

Penyelesaian :

.....

.....

UIN SUSKA RIAU



LEMBAR KERJA SISWA 5

KOMPETENSI DASAR

- Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)?

INDIKATOR

- Membuat Model matematika dan menentukan penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan cara Grafik

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Siswa mampu Membuat Model matematika dan menentukan penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan cara Grafik

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim I

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta miik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Waktu : 40 Menit

Petunjuk :

1. Berdoalah terlebih dahulu
2. Bacalah LKS berikut dengan cermat, kemudian diskusikan dengan teman sekelompokmu.
3. Jawablah titik-titik pada LKS dan bertanyalah pada guru jika kurang jelas

Peyelesaian SPLDV dengan Metode Grafik

Metode Grafik adalah menentukan titik potong antara dua persamaan garis sehingga didapatkan himpunan penyelesaian dari persamaan linear dua variabel tersebut. Apabila diperoleh persamaan dua garis tersebut saling sejajar, maka himpunan penyelesaiannya himpunan kosong.

Langkah - langkah menyelesaikan SPLDV dengan metode grafik
:Langkah Pertama :

- Tentukan nilai koordinat titik potong masing-masing persamaan terhadap sumbu-X dan juga sumbu-Y
- Gambarkan grafik dari masing-masing persamaan pada sebuah bidang Cartesius

Langkah Kedua :

- Jika kedua garis pada grafik berpotongan pada satu titik, maka himpunan penyelesaiannya memiliki satu anggota.
- Jika kedua garis sejajar, maka himpunan penyelesaiannya tidak memiliki anggota. Maka dapat dikatakan himpunan penyelesaiannya ialah himpunan kosong, dan dapat ditulis \emptyset .
- Jika kedua garis saling berhimpit, maka himpunan penyelesaiannya mempunyai anggota yang tak terhingga



PROBLEM

Dengan metode grafik, tentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel $x + y = 5$ dan $x - y = 1$ jika x, y variabel pada himpunan bilangan real.

CONSTRUCTIVISM

Bagaimanakah bentuk penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode grafik?

EXPLORATION

$$x + y = 5 \dots (\text{persamaan 1})$$

$$x - y = 1 \dots (\text{persamaan 2})$$

Langkah Pertama, Tentukan titik potong sumbu-x dan sumbu-y

Titik Potong untuk Persamaan 1 yaitu $x + y = 5$

Mencari titik potong sumbu-x maka syaratnya $y = 0$

$$x + 0 = 5$$

$$x + 0 = 5$$

$$x = 5$$

Maka titik potong nya (5,0)

Mencari titik potong sumbu-y maka syaratnya $x = 0$

$$0 + y = 5$$

$$0 + y = 5$$

$$y = 5$$

Maka titik potong nya (0,5)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Halaqatun miik UIN Suska Riau

Statistik UIN Suska Riau

Syarif Kasim I

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Titik Potong untuk Persamaan 2 yaitu $x - y = 1$

Menentukan titik potong sumbu-x maka syaratnya $y = 0$

$$x - 0 = 1$$

$$x - 0 = 1$$

$$x = 1$$

Maka titik potong nya (1,0)

Menentukan titik potong sumbu-y maka syaratnya $x = 0$

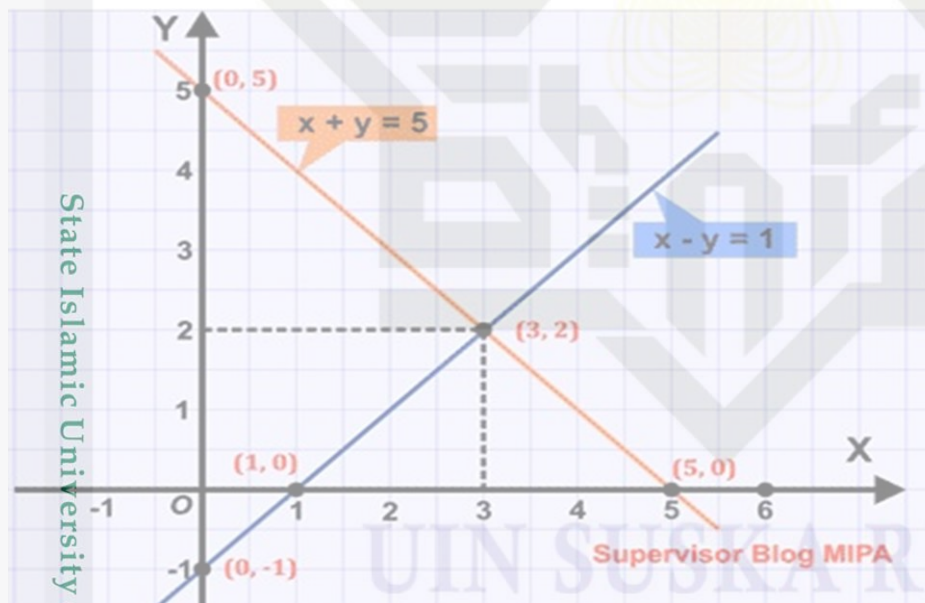
$$0 - y = 1$$

$$0 - y = 1$$

$$y = -1$$

Maka titik potong nya (0,-1)

Langkah Kedua, Gambarkan grafik dari masing - masing titik potong dari kedua persamaan diatas. Maka hasilnya dapat dilihat digambar dibawah ini :



Jadi didapatkan titik potong kedua garis $(x,y) = (3,2)$.

1. Diarag mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarag mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



EXPLORATION

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim I

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Selesaikan masalah dibawah ini sesuai contoh sebelumnya

Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan berikut ini :

$$x + y = 5$$

$$x - y = 1$$

Penyelesaian :

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Untuk memperkuat pemahaman kita tentang Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (Metode Grafik), mari selesaikan permasalahan berikut

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim I

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1 Tentukanlah himpunan penyelesaian (HP) dari Sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) $2x - y = 0$ dan $x + y = 3$ dengan metode grafik!

Jawab :

2 Tentukan penyelesaian dari SPLDV:

$$2x + y = 6$$

$$2x + 4y = 12$$

Jawab :

Tentukan penyelesaian dari persamaan dibawah ini dengan menggunakan metode grafik.

$$x + y = 6$$

$$x + 5y = 10$$

jawab :



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengemukakan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Junia lahir di Bangkinang, 4 juni 1998. Pernah bersekolah di SDN 014

Penung Pinang, Kampar. Kemudian melanjutkan di MTs YPUI Teratak,

Compaten Kampar-Riau. Kemudia melanjutkan di MA YPUI Teratak, Kampar.

Melanjutkan pendidikan S1 Program Studi Pendidikan Matematika di UIN

SUSKA Riau.

Lks Berbasis Model Pembelajaran Open-Ended ini membahas materi

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. LKS ini diharapkan bisa memfasilitasi

kemampuan matematis siswa SMP/MTs sederajat kelas VII.

LKS ini dapat dimanfaatkan siswa dan guru untuk pembelajaran didalam

maupun diluar kelas, sehingga dapat mempermudah siswa dalam belajar

matematika terutama pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.



KISI-KISI ANGKET UJI VALIDITAS
LKS BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *OPEN-ENDED*
UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruhnya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan lain yang sah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

State Islamic Unive

Variabel Validitas LKS	Indikator	Nomor Pernyataan
Syarat Didaktik	Materi mencakup pada kurikulum yang berlaku dalam menunjang pencapaian kompetensi serta sesuai dengan indikator pembelajaran	1, 2, 3, 4
	Memberi penekanan pada proses untuk menemukan konsep	5, 6, 7, 8
	Latihan soal dalam LKS dapat mengukur ketercapaian kompetensi	9, 10, 11, 12
Syarat Konstruksi	Menggunakan bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	13, 14, 15
	Menyediakan ruang yang cukup pada LKS sehingga siswa dapat menulis atau menggambarkan sesuatu pada LKS	16, 17
	Memiliki tujuan belajar yang jelas serta bermanfaat	18, 19
	Menyajikan judul materi dan membuat rincian materi pokok serta disajikan dengan sederhana dan jelas	20, 21, 22
	LKS memiliki kandungan lengkap	23, 24
Total		24



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, pe
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

ANGKET UJI VALIDITAS LKS BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *OPEN-ENDED* UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN

Nama :

Instansi/Lembaga :

: Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran *Open-Ended* pada Materi Sistem
Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) untuk Siswa SMP/MTs

: Juniati

: Ramon Muhandaz, M. Pd

: Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif
Kasim Riau

: Matematika

: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)



Assalamu'alaikum. Wr.Wb.

Dengan Hormat,

Salam sejahtera dengan dikembangkannya Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran *Open-Ended* untuk memfasilitasi kemampuan matematis siswa, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian LKS ini, saya ucapkan terima kasih.

A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda ceklis (\checkmark) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

1 “sangat tidak setuju” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak

operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan

2 “tidak setuju” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional,

kurang mendukung ketercapaian tujuan

3 “kurang setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang

mendukung ketercapaian tujuan

“setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung

2. ketercapaian tujuan

“sangat setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung

ketercapaian tujuan

Aspek Penilaian

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1.	Materi yang disajikan dalam LKS sesuai dengan kurikulum yang berlaku				√	
2.	Materi yang disajikan dalam LKS sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar				√	
3.	Materi yang disajikan dalam LKS sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi				√	
4.	Materi yang disajikan dalam LKS sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran <i>Open-Ended</i>				√	
5.	Materi yang disajikan dalam LKS mengarahkan siswa untuk menerapkan konsep yang telah dipelajari					√
6.	LKS yang dikembangkan dapat memfasilitasi kemampuan matematis siswa				√	

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau perbaikan terjemahan, atau untuk keperluan hukum yang sah;
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

State Islamic Unive



7. Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

12.

13.

14.

15.

16.

17.

18.

19.

Materi pada LKS memotivasi siswa dalam memahami pembelajaran matematika pada materi SPLDV					√
LKS mendorong rasa ingin tahu siswa terhadap materi yang dipelajari				√	
Di dalam LKS terdapat soal latihan pada setiap akhir kegiatan pembelajaran				√	
Soal-soal yang ada didalam LKS dapat mengukur ketercapaian kompetensi pembelajaran matematika				√	
LKS ini memuat soal-soal yang menunjang pemahaman siswa terhadap materi SPLDV				√	
Soal-soal SPLDV yang ada pada LKS dapat dijadikan sebagai latihan siswa di sekolah dan di rumah				√	
Bahasa yang digunakan pada LKS ini sesuai dengan tingkat perkembangan siswa					√
Penggunaan bahasa dalam LKS ini merupakan bahasa yang baku dan sesuai dengan EYD					√
Kalimat yang digunakan pada LKS sederhana dan jelas				√	
Tersedia kolom kosong sebagai tempat siswa untuk menuliskan jawaban dari soal				√	
LKS memberikan kolom kosong yang cukup untuk siswa menulis atau menggambarkan sesuatu				√	
Soal-soal yang ada pada LKS sesuai dengan tujuan pembelajaran pada LKS				√	
LKS memiliki tujuan pembelajaran yang jelas serta bermanfaat				√	

1. Diararng mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau untuk tujuan yang serupa.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diararng mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa



20.	Materi disajikan dengan sederhana dan jelas sehingga mudah dipahami siswa				√	
21.	Didalam LKS terdapat judul materi dan memuat rincian materi pokok					√
22.	Uraian materi pada LKS sesuai dengan judul kegiatan pembelajaran					√
23.	Kandungan LKS seperti kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan, KI, KD, indikator pembelajaran, dan tujuan pembelajaran lengkap				√	
24.	Terdapat langkah-langkah kegiatan pada LKS					√

C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis(√) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A. Dapat digunakan tanpa revisi
- B. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- C. Dapat digunakan dengan revisi sedang
- D. Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali
- E. Tidak dapat digunakan

1. Dianggap mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau untuk tujuan yang serupa.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa



No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap format instrumen validitas dan penilaian LKS berbasis model pembelajaran <i>Open-Ended</i>		√			

Saran perbaikan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Unive

1. Diararng mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, pe
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diararng mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

Pekanbaru, Januari 2021

Validator

(.....)

NIDN. 1019079201



KISI-KISI ANGKET UJI VALIDITAS
LKS BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *OPEN-ENDED*
UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Un

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tar

k
 cipta
 milik
 UIN
 Suska
 Riau

No.	Variabel Validitas LKS	Indikator	Nomor Pernyataan
1.	Syarat Didaktik	Materi mencakup pada kurikulum yang berlaku dalam menunjang pencapaian kompetensi serta sesuai dengan indikator pembelajaran	1, 2, 3, 4
		Memberi penekanan pada proses untuk menemukan konsep	5, 6, 7, 8
		Latihan soal dalam LKS dapat mengukur ketercapaian kompetensi	9, 10, 11, 12
2.	Syarat Konstruksi	Menggunakan bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	13, 14, 15
		Menyediakan ruang yang cukup pada LKS sehingga siswa dapat menulis atau menggambarkan sesuatu pada LKS	16, 17
		Memiliki tujuan belajar yang jelas serta bermanfaat	18, 19
		Menyajikan judul materi dan membuat rincian materi pokok serta disajikan dengan sederhana dan jelas	20, 21, 22
		LKS memiliki kandungan lengkap	23, 24
Total			24



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tar

ANGKET UJI VALIDITAS
LKS BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN OPEN-ENDED
UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN

Nama : Sri Ufa Insani, M. Pd

Instansi/Lembaga :

: Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran *Open-Ended* pada Materi Sistem
 Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) untuk Siswa SMP

: Juniati

: Ramon Muhandaz, M. Pd

: Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif
 Kasim Riau

: Matematika

: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)



Assalamu'alaikum. Wr.Wb.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran *Open-Ended* untuk memfasilitasi kemampuan matematis siswa, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian LKS ini, saya ucapkan terima kasih.

A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda ceklis (\checkmark) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1 = “sangat tidak setuju” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 2 = “tidak setuju” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 3 = “kurang setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tar



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tar

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

mendukung ketercapaian tujuan

= “setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung

ketercapaian tujuan

= “sangat setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung

ketercapaian tujuan

B. Aspek Penilaian

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1.	Materi yang disajikan dalam LKS sesuai dengan kurikulum yang berlaku				✓	
2.	Materi yang disajikan dalam LKS sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar				✓	
3.	Materi yang disajikan dalam LKS sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi					✓
4.	Materi yang disajikan dalam LKS sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran <i>Open-Ended</i>				✓	
5.	Materi yang disajikan dalam LKS mengarahkan siswa untuk menerapkan konsep yang telah dipelajari				✓	
6.	LKS yang dikembangkan dapat memfasilitasi kemampuan matematis siswa				✓	



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uniu

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tar

7.	Materi pada LKS memotivasi siswa dalam memahami pembelajaran matematika pada materi SPLDV					✓	
8.	LKS mendorong rasa ingin tahu siswa terhadap materi yang dipelajari					✓	
9.	Di dalam LKS terdapat soal latihan pada setiap akhir kegiatan pembelajaran					✓	
10.	Soal-soal yang ada didalam LKS dapat mengukur ketercapaian kompetensi pembelajaran matematika					✓	
11.	LKS ini memuat soal-soal yang menunjang pemahaman siswa terhadap materi SPLDV					✓	
12.	Soal-soal SPLDV yang ada pada LKS dapat dijadikan sebagai latihan siswa di sekolah dan di rumah					✓	
13.	Bahasa yang digunakan pada LKS ini sesuai dengan tingkat perkembangan siswa						✓
14.	Penggunaan bahasa dalam LKS ini merupakan bahasa yang baku dan sesuai dengan EYD					✓	
15.	Kalimat yang digunakan pada LKS sederhana dan jelas						✓
16.	Tersedia kolom kosong sebagai tempat siswa untuk menuliskan jawaban dari soal						✓
17.	LKS memberikan kolom kosong yang cukup untuk siswa menulis atau menggambarkan sesuatu					✓	
18.	Soal-soal yang ada pada LKS sesuai dengan tujuan pembelajaran pada LKS					✓	
19.	LKS memiliki tujuan pembelajaran yang jelas serta bermanfaat						✓



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tar

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

20.	Materi disajikan dengan sederhana dan jelas sehingga mudah dipahami siswa					
21.	Didalam LKS terdapat judul materi dan memuat rincian materi pokok					
22.	Uraian materi pada LKS sesuai dengan judul kegiatan pembelajaran					
23.	Kandungan LKS seperti kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan, KI, KD, indikator pembelajaran, dan tujuan pembelajaran lengkap					
24.	Terdapat langkah-langkah kegiatan pada LKS					

C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis(√) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang

D = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali

E = Tidak dapat digunakan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tar

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap format instrumen validitas dan penilaian LKS berbasis model pembelajaran <i>Open-Ended</i>			✓		

Saran perbaikan

1. Beri kolom yang lebih luas untuk menuliskan jawaban
2. Cek Kembali 'tutupan' pengerjaan LKS, sesuaikan isi dengan judul
3. Gunakan Kaedah B.Indonesia

Pekanbaru,

Januari 2021

Validator

NIP.

(SR) SULTA INBATH, M.Pd



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

**ANGKET UJI VALIDITAS
LKS BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN OPEN-ENDED
UNTUK AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

Nama : FITRI SUSILA
Instansi/Lembaga : MTS TPUI TERATAK

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran *Open-Ended* pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) untuk Siswa SMP

Penyusun : Juniati

Pembimbing : Ramon Muhandaz, M. Pd

Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tar

Assalamu'alaikum. Wr.Wb.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran *Open-Ended* untuk memfasilitasi kemampuan matematis siswa, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian LKS ini, saya ucapkan terima kasih.

A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda ceklis (\checkmark) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1 = "sangat tidak setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 2 = "tidak setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 3 = "kurang setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tar

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

mendukung ketercapaian tujuan

= “setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung

ketercapaian tujuan

= “sangat setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung

ketercapaian tujuan

Aspek Penilaian

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1.	Materi yang disajikan dalam LKS sesuai dengan kurikulum yang berlaku				✓	
2.	Materi yang disajikan dalam LKS sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar				✓	
3.	Materi yang disajikan dalam LKS sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi					✓
4.	Materi yang disajikan dalam LKS sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran <i>Open-Ended</i>					✓
5.	Materi yang disajikan dalam LKS mengarahkan siswa untuk menerapkan konsep yang telah dipelajari				✓	
6.	LKS yang dikembangkan dapat memfasilitasi kemampuan matematis siswa				✓	

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Un

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tar

7.	Materi pada LKS memotivasi siswa dalam memahami pembelajaran matematika pada materi SPLDV				✓
8.	LKS mendorong rasa ingin tahu siswa terhadap materi yang dipelajari				✓
9.	Di dalam LKS terdapat soal latihan pada setiap akhir kegiatan pembelajaran				✓
10.	Soal-soal yang ada didalam LKS dapat mengukur ketercapaian kompetensi pembelajaran matematika				✓
11.	LKS ini memuat soal-soal yang menunjang pemahaman siswa terhadap materi SPLDV				✓
12.	Soal-soal SPLDV yang ada pada LKS dapat dijadikan sebagai latihan siswa di sekolah dan di rumah				✓
13.	Bahasa yang digunakan pada LKS ini sesuai dengan tingkat perkembangan siswa				✓
14.	Penggunaan bahasa dalam LKS ini merupakan bahasa yang baku dan sesuai dengan EYD				✓
15.	Kalimat yang digunakan pada LKS sederhana dan jelas				✓
16.	Tersedia kolom kosong sebagai tempat siswa untuk menuliskan jawaban dari soal				✓
17.	LKS memberikan kolom kosong yang cukup untuk siswa menulis atau menggambarkan sesuatu				✓
18.	Soal-soal yang ada pada LKS sesuai dengan tujuan pembelajaran pada LKS				✓
19.	LKS memiliki tujuan pembelajaran yang jelas serta bermanfaat				✓



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tar

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

20.	Materi disajikan dengan sederhana dan jelas sehingga mudah dipahami siswa					✓	
21.	Didalam LKS terdapat judul materi dan memuat rincian materi pokok					✓	
22.	Uraian materi pada LKS sesuai dengan judul kegiatan pembelajaran						✓
23.	Kandungan LKS seperti kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan, KI, KD, indikator pembelajaran, dan tujuan pembelajaran lengkap						✓
24.	Terdapat langkah-langkah kegiatan pada LKS					✓	

C. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis(✓) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali
- E = Tidak dapat digunakan



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

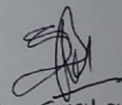
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tar

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap format instrumen validitas dan penilaian LKS berbasis model pembelajaran <i>Open-Ended</i>					

aran perbaikan

Pekanbaru, Januari 2021

Validator

()
 NIP. (.....)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tar

**KISI-KISI ANGKET UJI VALIDITAS
LKS BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *OPEN-ENDED*
UNTUK AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN**

No.	Variabel Validitas LKS	Indikator	Nomor Pernyataan
1.	Syarat Teknis	Penggunaan huruf dan tulisan	1, 2, 3, 4, 5
		Desain LKS	6, 7, 8, 9
		Penggunaan gambar pada LKS	10, 11, 12, 13
		Penampilan LKS menarik	14, 15, 16, 17, 18
Total			18



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tar

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

ANGKET UJI VALIDITAS
LKS BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *OPEN-ENDED*
UNTUK AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

Nama : Drs. NASRUDIN

Instansi/Lembaga :

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran *Open-Ended* pada Materi Sistem
 Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) untuk Siswa SMP

Penyusun : Juniati

Pembimbing : Ramon Muhandaz, M. Pd.

Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif
 Kasim Riau

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tar

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

Assalamu'alaikum. Wr.Wb.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran *Open-Ended* untuk memfasilitasi kemampuan matematis siswa, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian LKS tersebut. Angket penilaian LKS ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKS tersebut untuk digunakan pada pembelajaran matematika. Penilaian, komentar atau saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan LKS. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi angket penilaian LKS ini, saya ucapkan terima kasih.

A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda ceklis (\checkmark) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1 = "sangat tidak setuju" bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 2 = "tidak setuju" bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan
- 3 = "kurang setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tar

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

mendukung ketercapaian tujuan

4 = “setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung

ketercapaian tujuan

5 = “sangat setuju” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung

ketercapaian tujuan

B. Aspek Penilaian

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1.	Pemakaian jenis huruf yang digunakan pada LKS sudah tepat dan mudah dibaca					✓
2.	Ukuran huruf yang digunakan pada LKS ini sudah tepat dan jelas				✓	
3.	Penggunaan sistem penomoran dan simbol pada LKS sudah konsisten				✓	
4.	Penulisan materi pada LKS sudah jelas				✓	
5.	Penggunaan variasi, ukuran, dan jenis huruf untuk judul setiap materi LKS sudah tepat dan sesuai					✓
6.	Desain sampul LKS sudah sesuai dan terlihat menarik				✓	
7.	Judul LKS menggambarkan isi dari LKS				✓	



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tar

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

8.	Penggunaan kolom kosong pada LKS sudah tepat						✓
9.	Layout pengetikan pada LKS sudah tepat						✓
10.	Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar pada LKS sudah tepat sehingga memudahkan pemahaman siswa					✓	
11.	Penyajian gambar/ilustrasi pada LKS ini sesuai dengan materi pembelajaran dan ilustrasi soal						✓
12.	Penempatan gambar pada LKS ini sudah tepat					✓	
13.	Gambar yang disajikan pada LKS sudah jelas dan tidak buram					✓	
14.	LKS ini memiliki penampilan yang menarik					✓	
15.	Pemilihan dan perpaduan warna pada LKS sudah tepat dan serasi						✓
16.	Penempatan hiasan sebagai latar belakang pada LKS tidak mengganggu judul, teks, dan angka halaman					✓	
17.	Contoh dan kasus yang disajikan pada LKS sesuai dengan contoh nyata dalam kehidupan sehari-hari					✓	
18.	LKS mendorong rasa ingin tahu siswa					✓	



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tar

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

A. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis(✓) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang

D = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali

E = Tidak dapat digunakan

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap format instrumen validitas dan penilaian LKS berbasis model pembelajaran <i>Open-Ended</i>		✓			

Pekanbaru, Januari 2021
Validator

(Drs. NASRUDIN)
NIP. 19641212 1997031201

Saran perbaikan

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tar



UIN SUSKA RIAU

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tar

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

ANGKET UJI VALIDITAS**LKS BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *OPEN-ENDED*****UNTUK AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN**

Nama : Lussy Midani Rizki

Instansi/Lembaga : UIN SUSKA RIAU

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Pembelajaran *Open-Ended* pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) untuk Siswa SMP

Penyusun : Juniati

Pembimbing : Ramon Muhandaz, M. Pd.

Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)



mendukung ketercapaian tujuan

4 = "setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, kurang mendukung

ketercapaian tujuan

5 = "sangat setuju" bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung

ketercapaian tujuan

B. Aspek Penilaian

No	Komponen	Skala Penilaian			Komponen	
		1	2	3	4	5
1.	Pemakaian jenis huruf yang digunakan pada LKS sudah tepat dan mudah dibaca				✓	
2.	Ukuran huruf yang digunakan pada LKS ini sudah tepat dan jelas				✓	
3.	Penggunaan sistem penomoran dan simbol pada LKS sudah konsisten				✓	
4.	Penulisan materi pada LKS sudah jelas				✓	
5.	Penggunaan variasi, ukuran, dan jenis huruf untuk judul setiap materi LKS sudah tepat dan sesuai				✓	
6.	Desain sampul LKS sudah sesuai dan terlihat menarik				✓	
7.	Judul LKS menggambarkan isi dari LKS				✓	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tar

State Islamic Uni

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tar

8.	Penggunaan kolom kosong pada LKS sudah tepat				✓	
9.	Layout pengetikan pada LKS sudah tepat				✓	
10.	Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar pada LKS sudah tepat sehingga memudahkan pemahaman siswa				✓	
11.	Penyajian gambar/ilustrasi pada LKS ini sesuai dengan materi pembelajaran dan ilustrasi soal				✓	
12.	Penempatan gambar pada LKS ini sudah tepat					✓
13.	Gambar yang disajikan pada LKS sudah jelas dan tidak buram				✓	
14.	LKS ini memiliki penampilan yang menarik				✓	
15.	Pemilihan dan perpaduan warna pada LKS sudah tepat dan serasi					✓
16.	Penempatan hiasan sebagai latar belakang pada LKS tidak mengganggu judul, teks, dan angka halaman					✓
17.	Contoh dan kasus yang disajikan pada LKS sesuai dengan contoh nyata dalam kehidupan sehari-hari					✓
18.	LKS mendorong rasa ingin tahu siswa					✓



A. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis(✓) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali
- E = Tidak dapat digunakan

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap format instrumen validitas dan penilaian LKS berbasis model pembelajaran <i>Open-Ended</i>		✓			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tar



Saran perbaikan

Perhatikan catatan pada LKS

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tar

Pekanbaru, 26 Januari 2021

Validator

(Lussy Midani Rizki)

NIP.



LAMPIRAN B.4

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tar

LEMBAR VALIDASI
ANGKET UJI VALIDITAS AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *OPEN-ENDED*

Contoh Pengisian

Untuk memberikan penilaian terhadap format angket uji validitas ini Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis (✓) pada setiap kolom yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Singkatan-singkatan yang terdapat pada kolom penilaian berarti:

- TV = Tidak Valid
KV = Kurang Valid
CV = Cukup Valid
V = Valid
SV = Sangat Valid

A. Aspek Penilaian

No.	Variabel Validitas LKS	Indikator	Nomor Pernyataan	Penilaian					Keterangan
				TV	KV	CV	V	SV	
1.	Syarat Teknis	Penggunaan huruf dan tulisan	1, 3, 4, 5, 6					✓	
		Desain LKS	2, 7, 8, 10					✓	
		Penggunaan gambar pada LKS	9, 12, 13					✓	
		Penampilan LKS menarik	11					✓	

lp



B. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis(✓) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali
- E = Tidak dapat digunakan

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap format instrumen validitas dan penilaian LKS berbasis model pembelajaran <i>Open-Ended</i>	✓				

Saran perbaikan

Langkah

Pekanbaru, 4 Januari 2021

Validator

Ramon Muhandaz, S.Pd., M.Pd.
NIP : 198906042015031008



LAMPIRAN B.5

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tar

State Islamic Uni

LEMBAR VALIDASI
ANGKET UJI VALIDITAS AHLI MATERI PEMBELAJARAN
LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *OPEN-ENDED*

Petunjuk Pengisian

Untuk memberikan penilaian terhadap format angket uji validitas ini Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis (√) pada setiap kolom yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Singkatan-singkatan yang terdapat pada kolom penilaian berarti:

- TV = Tidak Valid
 KV = Kurang Valid
 CV = Cukup Valid
 V = Valid
 SV = Sangat Valid

A. Aspek Penilaian

No.	Variabel Validitas LKS	Indikator	Nomor Pernyataan	Penilaian					Keterangan
				TV	KV	CV	V	SV	
1.	Syarat Didaktik	Materi mencakup pada kurikulum yang berlaku dalam menunjang pencapaian kompetensi sertasesuai dengan indikator pembelajaran	3, 10					✓	
		Materi sesuai dengan indikator pembelajaran	16					✓	
		Mendorong keingintahuan siswa	4					✓	

[Handwritten signature]



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tar

@ Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

Syarat Konstruksi	Menggunakan bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	1, 5, 7, 9, 13							
	Menyediakan ruang yang cukup pada LKS sehingga siswa dapat menulis atau menggambarkan sesuatu pada LKS	2							
	Memiliki tujuan belajar yang jelas serta bermanfaat	6, 12							
	Menyajikan judul materi dan membuat rincian materi pokok serta disajikan dengan sederhana dan jelas	8, 11, 14							
	LKS memiliki kandungan lengkap	15							

B. Penilaian Secara Umum

Pada penilaian secara umum, Bapak/Ibu dipersilahkan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang disediakan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
- D = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali
- E = Tidak dapat digunakan

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap format instrumen validitas dan penilaian LKS berbasis model pembelajaran <i>Open-Ended</i>	✓				

[Signature]



Saran perbaikan

Langka

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tar

Pekanbaru, 4 Januari 2021

Validator

Ramon Muhandaz, S.Pd., M.Pd.
NIP : 198906042015031008



LAMPIRAN B.6

LEMBAR VALIDASI
ANGKET UJI PRAKTILITAS
LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *OPEN-ENDED*

Petunjuk Pengisian

Untuk memberikan penilaian terhadap format angket uji validitas ini Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis (✓) pada setiap kolom yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Singkatan-singkatan yang terdapat pada kolom penilaian berarti:

- TV = Tidak Valid
KV = Kurang Valid
CV = Cukup Valid
V = Valid
SV = Sangat Valid

A. Aspek Penilaian

	Variabel Validitas LKS	Indikator	Nomor Pernyataan	Penilaian					Keterangan
				TV	KV	CV	V	SV	
1.	Minat siswa dan tampilan LKS	Tampilan LKS berbasis <i>Open-Ended</i> menarik minat siswa dalam menggunakannya	1, 3, 15, 16, 17, 18,					✓	
		Ketertarikan siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan LKS yang dikembangkan	2, 4, 5, 19					✓	
2.	Proses Penggunaan	LKS berbasis <i>Open-Ended</i> bersifat lebih praktis dan penggunaannya dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar siswa	6, 7, 8, 21					✓	
		Penggunaan LKS berbasis <i>Open-Ended</i> meningkatkan aktivitas belajarsiswa	9					✓	
	Materi	LKS berbasis <i>Open-Ended</i> membuat siswa menghubungkan materi yang dipelajari dengan	10, 20					✓	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tar

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

© Hak cipta milik UN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

[illegible]

JIN Suska Riad

berikut:

- s = Dapat digunakan tanpa revisi
 k = Dapat digunakan dengan sedikit revisi
 R = Dapat digunakan dengan revisi sedang
 i = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali
 E = Tidak dapat digunakan

NO.	URAIAN	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap format instrumen angket praktikalitas bahan ajar LKS adalah	✓				



Saran perbaikan

Amir Hae

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Uni

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tar

Pekanbaru, 9 Januari 2021

Validator

Ramon Muhandaz, S.Pd., M.Pd.
NIP : 198906042015031008